المراجعة رقم (1)

الترم الثانى





الوحدة الثالثة المياه والطقس والمناخ

أولاً أهم المفاهيم

	المفهوم	معناه
1	التبخر	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.
2	التكثف	تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.
3	الهطول	تساقط المياه على الأرض فى شكل مطر، أو ثلج، أو برد (كريات ثلج) .
4	الجريان السطحى	تدفق (تحرك) الماء على سطح الأرض.
5	التجمع المائى	مكان لتخزين المياه على الأرض، مثل : المحيطات، والبحار.
6	دورة الماء	حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة.
7	الرياح	قوة تنشأ نتيجة حركة الهواء فى الغلاف الجوى.
8	الجاذبية	قوة جذب الأرض للأجسام لأسفل.
9	النتح	عملية تبخر الماء من ثغور أوراق النباتات.
10	الحمل الحرارى	الحركة التى تحدث عندما ترتفع الجزيئات الساخنة الأقل كثافة، وتهبط الجزيئات الباردة الأعلى كثافة.
11	علم الأرصاد الجوية	علم دراسة الطقس، وكيفية التنبؤ به.
12	خبير الأرصاد الجوية	عالم يستخدم مجموعة متنوعة من الأدوات لدراسة الطقس والتنبؤ به.
13	الرطوبة	كمية بخار الماء الموجودة فى الهواء.
14	الضغط الجوى	مقدار القوة التى يؤثر بها الهواء على البيئة المحيطة، أو وزن عمود الهواء فوق منطقة ما.
15	الجفاف	النقص الشديد فى كمية المياه المتاحة فى مكان ما.
16	الفيضان	ارتفاع مستوى الماء فوق ضفة النهر، وتدفقها بغزارة إلى الأراضى المحيطة.
17	العواصف الرملية (العواصف الترابية)	رياح قوية للغاية تحمل الرمال أو التراب من منطقة شديدة الجفاف.

ثانيًا أهم التعليلات

1 **يهتم العلماء بالبحث عن أسباب تغير البحيرات فى السنوات الأخيرة.**
- لتحديد طرق الحفاظ على النظام البيئى وإعادة تأهيله؛ لحمايته من التغيرات المناخية.

2 **هجرة طيور الفلامنجو إلى أماكن الطقس الدافئ.**
- للقيام بعملية التكاثر.

3 **المناطق القريبة من خط الاستواء تكون شديدة الحرارة.**
- لسقوط أشعة الشمس عليها عموديًا؛ فيزداد تأثيرها.

4 **تعتبر دورة الماء عملية مستمرة دون نقطة بداية أو نهاية محددة.**
- لأن مراحلها تحدث فى نفس الوقت؛ فالماء يتبخر فى مكان، ويتكثف فى مكان آخر ويتساقط كأمطار فى مكان ثالث، هذا التدخل يجعلها دورة متواصلة دون بداية أو نهاية محددة.

5 **سقوط الأمطار والثلوج باتجاه الأرض.**
- بسبب تأثير قوة الجاذبية.

6 **ارتفاع الهواء الساخن لأعلى.**
- لأنه أقل كثافة.

7 **جزيئات الغبار وحبوب اللقاح والدخان لها دور مهم فى دورة الماء.**
- لأن قطرات الماء في الهواء تلتصق بها؛ مما يزيد من سرعة عمليات التكثف، وبالتالى سرعة تكون السحب.

8 **تساعد قوة الجاذبية الأرضية على دوران تيارات الحمل الحرارى.**
- لأنها تسمح بانخفاض وارتفاع الكثافات المختلفة؛ حيث تسحب الأجزاء الأعلى كثافة نحو الأسفل، وبالتالى ترتفع الأجزاء الأقل كثافة لأعلى.

9 **يؤثر توزيع الطاقة الشمسية على سطح الأرض بشكل مباشر فى مراحل دورة الماء.**
- لأنه يحدد معدلات التبخر والتكثف والهطول؛ حيث يزداد التبخر فى المناطق الأكثر سخونة.

10 **ثبات كمية الماء فى الطبيعة.**
- لأن الماء يعاد تدويره فى الطبيعة من خلال دورة الماء.

11 **تسمية التجمعات المائية بهذا الاسم.**
- لأنها تعتبر أماكن لتخزين المياه.

12 تشكل الصحارى الجافة فى بعض المناطق.

- بسبب تدفق الهواء البارد الجاف على تلك المناطق.

13 تتميز منطقة القطب الشمالى بطقس بارد جدًا.

- لأن أشعة الشمس تسقط مائلة جدًا، فتتوزع درجة الحرارة على مساحة أكبر فيقل تأثيرها.

14 تتدفق المياه الجوفية من مناطق عالية الارتفاع إلى مناطق منخفضة الارتفاع.

- بسبب تأثير قوة الجاذبية الأرضية.

15 التبخر والتكثف عمليتان متعاكستان.

- لأن عملية التبخر يصاحبها اكتساب طاقة حرارية، بينما عملية التكثف يصاحبها فقد طاقة حرارية.

16 يواجه المزارعون تحديًا صعبًا عند زراعة الصحراء.

- لأن مقدار ما يتبخر من مياه أكبر من مقدار ما يهطل من أمطار.

17 تكون الثلوج على قمم الجبال عالية الارتفاع.

- لأنه كلما ارتفعنا لأعلى انخفضت درجة الحرارة.

18 تختلف خصائص الغلاف الجوى عند قمة الجبل عند خصائصه عند سفح الجبل.

- لأنه كلما ارتفعنا لأعلى تقل درجة الحرارة، وضغط الهواء (الضغط الجوى)، وكثافة الهواء.

19 يعود الهواء إلى الأرضِ مرة أخرى بعد تجاوزه قمة الجبل.

- لأنه يبرد ويفقد رطوبته، فيصبح جافًا، وبالتالى تزداد كثافته فيهبط لأسفل.

20 درجة الحرارة فى الصحراء تكون مرتفعة نهارًا ومنخفضة ليلاً.

- لأن الرمال تسخن بسرعة نهارًا وتبرد بسرعة ليلاً.

21 يستخدم خبراء الطقس نماذج حاسوبية معقدة فى مرحلة الربط بين الأشياء.

- للتنبؤ بكيفية تفاعل العوامل المختلفة المؤثرة فى أحوال الطقس.

22 على الرغم من استخدام خبراء الأرصاد الجوية الأدوات والتقنيات الحديثة فالتنبؤات بأحوال الطقس تظل غير مؤكدة.

- بسبب التغير غير المتوقع والسريع فى عوامل الطقس المختلفة.

23 المسطحات المائية الكبيرة، مثل المحيطات، يكون لها تأثير معتدل فى الماخ المحلى.

- صيفًا : يسخن الماء ببطء؛ مما يقلل من حرارة الجو ويجعل الصيف لطيفًا.

- شتاءً : يبرد المار ببطء؛ مما يقلل من برودة الجو، ويجعل الشتاء دافئًا.

ثالثًا ماذا يحدث إذا؟

1 **سقطت أشعة الشمس فوق بركة صغيرة من الماء لفترة طويلة.**
- يسخن الماء ويتبخر وتختفى البركة بمرور الوقت.

2 **تم تبريد الهواء.**
- ينكمش ونزداد كثافته ويزداد وزنه ويهبط لأسفل.

3 **سقطت أشعة الشمس شبه مائلة على منطقة ما.**
- تتوزع حرارتها على مساحة كبيرة، ويقل تأثيرها ويصبح المناخ معتدلاً دافئًا.

4 **سقطت أشعة الشمس مائلة جدًا على منطقة ما.**
- تتوزع حرارتها على مساحة كبيرة جدًا، فيكون تأثيرها قليلاً جدًا، ويصبح المناخ شديد البرودة.

5 **لم تتكون الرياح بالنسبة لدورة الماء فى الطبيعة.**
- لن يتوزع بخار الماء فى الغلاف الجوى، وستتركز الرطوبة فى المناطق الساحلية، بينما سيحدث جفاف شديد فى المناطق الأخرى؛ مما يخل بتوازن دورة الماء.

6 **تساوت درجة حرارة سطح الأرض.**
- عدم حدوث بعض الظواهر الجوية، مثل تولد الرياح.

7 **سقطت الأمطار وبلورات الجليد على سطح الأرض.**
- حدوث الجريان السطحى للمياه فى الجداول والأنهار نحو المسطحات المائية الأكبر.

8 **فقد بخار الماء طاقة حرارية.**
- يتكثف ويتحول إلى قطرات ماء.

9 **أصبحت قطرات الماء فى السحب ثقيلة جدًا.**
- تحدث عملية هطول الأمطار.

10 **اختلفت درجة الحرارة بين منطقتين بالنسبة لتولد الرياح.**
- يتدفق الهواء البارد ليحل محل الهواء الدافئ؛ فتتولد الرياح.

11 **لم يتبخر مياه البحار والمحيطات.**
- عدم تكون السحب؛ وبالتالى لا تسقط الأمطار.

12 **تم وضع ماء بارد فوق ماء ساخن.**
- يرتفع الماء الساخن لأعلى ليحل محله محل الماء البارد.

13 **اختفت الثغور من أوراق النباتات.**
- لا يستطيع النبات التخلص من الماء الزائد فى عملية النتح.

14	**ارتفع الهواء الدافئ الرطب لأعلى.** - يبرد الهواء ويفقد بخار الماء على هيئة مطر.
15	**اختلفت درجات الحرارة فى منطقة ما على سطح الأرض.** - تختلف كثافة الهواء وتحدث تيارات الحمل الحرارى وتتكون الرياح.
16	**تلامس الهواء الدافئ الرطب مع كأس ماء باردة.** - يتكثف فى صورة قطرات ماء.
17	**اصطدم الهواء الرطب بالجبال.** - يرتفع لأعلى ويبرد ويتكثف وتتكون السحب.
18	**تعرض كميتين متساويتين من الرمال والماء لأشعة الشمس فى نفس المدة الزمنية.** - تسخن الرمال أسرع من الماء.
19	**انصهر الثلج والجليد بشكل مفاجئ فى منطقة معينة.** - تحدث فيضانات.
20	**هبت رياح قوية محملة بالرمال من مناطق شديدة الجفاف.** - تتكون عواصف رملية، تسبب أضرارًا كثيرة.

رابعًا أهم المقارنات والجداول

- **تأثير زاوية سقوط أشعة الشمس :**

عمودية	شبه مائلة	مائلة جدا
توزيع الأشعة		
تتركز على مساحة أقل	تتوزع على مساحة أكبر	تتوزع على مساحة كبيرة جدًا
تأثير الأشعة		
تأثير أكبر	تأثير أقل	تأثير أقل بكثير
المنطقة		
قريبة من خط الاستواء	بعيده عن خط الاستواء	بعيدة جدًا عن خط الاستواء
المناخ		
استوائى حار	معتدل دافئ	قطبى شديد البرودة
تأثير الموقع على دورة الماء		
زيادة معدلات التبخر والهطول	تفاوت معدلات التبخر والهطول	انخفاض معدلات التبخر والهطول، مع تراكم الثلوج

تيارات الحمل الحرارى	الرياح
سبب الحدوث	
اختلاف درجات الحرارة بين المناطق المتجاورة	اختلاف درجات الحرارة بين المناطق المتجاورة
الحركة	
رأسية (صعودًا وهبوطًا)	أفقية (فى نفس المستوى)
اتجاه الرياح	
يتحرك الهواء الدافئ لأعلى ويتحرك الهواء البارد لأسفل	يتحرك الهواء من المناطق القريبة الباردة إلى المناطق الأكثر دفئًا

• **أدوات وأجهزة قياس البيانات:**

الأدوات والأجهزة	الأهمية
الترمومتر	قياس درجة الحرارة
البارومتر	قياس الضغط الجوى
الأنيمومتر	قياس سرعة الرياح
مقياس المطر	قياس مقدار المطر
رادار الطقس	يحدد حجم وسرعة وهطول الأمطار، ويعمل على تتبع العواصف الرعدية والأعاصير
الأقمار الصناعية	تحديد وتتبع المسار المحتمل للإعصار

الجفاف	الفيضانات
التعريف	
النقص الشديد فى كمية المياه المتاحة فى مكان ما	ارتفاع مستوى المياه فوق ضفة النهر، وتدفقها بغزارة إلى الأراضى المحيطة
أسباب الحدوث	
– الارتفاع الشديد فى درجة الحرارة – وجود طقس جاف لفترة طويلة	– كثرة هطول الأمطار – الانصهار المفاجئ للثلج والجليد
الآثار السلبية	
– نقص المياه اللازمة للزراعة، وتربية الحيوانات، والصناعة، وكذلك للمدن – تؤثر موجات الجفاف على حياة الكائنات الحية	– غرق الناس والماشية – تعطيل الحياة والاقتصاد – تحطيم وإتلاف المبانى بسبب اندفاع الماء

الوحدة الرابعة التكيف مع التغيرات

أولاً أهم المفاهيم

	المفهوم	معناه
1	التكيف	عملية يصبح فيها الكائن الحى قادرًا على العيش والبقاء فى البيئة.
2	تكيفات تركيبية	تركيب بجسم الكائن الحى يساعده على البقاء.
3	تكيفات سلوكية	سلوك أو تصرف يتبعه الكائن الحى؛ ليتمكن من البقاء.
4	الهجرة	انتقال الحيوانات من مكان إلى آخر موسميًا، ويُعد من التكيفات السلوكية.
5	النظام البيئى	منطقة تعيش فيها الكائنات الحية، وتتفاعل مع بعضها ومع العناصر غير الحية.
6	الصفات الوراثية	المعلومات التى تحدد تركيب وخصائص الكائن الحى، وتنتقل من الآباء إلى الأبناء.
7	العوامل الوراثية	الصفات التى تنتقل من الأباء إلى الأبناء عبر الجينات.
8	العوامل البيئية	الظروف الخارجية التى يعيش فيها الكائن الحى.
9	أساليب المعيشة	السلوكيات التى يتبعها الفرد فى حياته اليومية.
10	التربة	القشرة (الطبقة) السطحية الرقيقة المفككة من الأرض، وتُعد من الموارد الطبيعية المهمة.
11	مسام التربة	فراغات بين جزيئات التربة تمتلئ بالماء أو الهواء.
12	الدبال	مكونات عضوية غنية بالمغذيات، تنتج من تحلل النباتات والحيوانات فى التربة.
13	المحللات	منظفات بيئية تعمل على تحلل بقايا النباتات والحيوانات الميتة.
14	استنزاف التربة	فقدان التربة لعناصرها الغذائية الأساسية.
15	التصحر	تحول الأرض الخصبة إلى أرض جرداء.
16	الموطن الطبيعى	مكان تعيش فيه الكائنات الحية، وتتوافر فيه الموارد الضرورية لبقائها.
17	تدمير الموطن الطبيعى	استنفاد أحد الموارد الطبيعية التى يوفرها الموطن الطبيعى أو أخذها بالكامل.

ثانيًا أهم التعليلات

1 **تلجأ بعض الطيور إلى الهجرة.**
- للبحث عن : (موطن جديد - مصادر مختلفة للغذاء - موارد تساعدها على التكاثر والحفاظ على النوع).

2 **يُعد البحر الأحمر ونهر النيل من محطات التوقف المهمة لملايين الطيور المهاجرة خلال فصل الشتاء.**
- لأن مناخ مصر معتدل شتاءً؛ مما يجعله من عوامل جذب أسراب الطيور المهاجرة.

3 **تعتبر القارة القطبية الجنوبية من أكثر النظم البيئية قسوة.**
- لأنها صحراء جافة تتميز بالانخفاض الشديد فى درجة الحرارة.

4 **يتمتع البطريق الإفريقى بدائرة من الجلد الخالى من الريش حول عينيه.**
- لتبريد جسمه ليتحمل درجات الحرارة المرتفعة.

5 **يتميز بطريق الإمبراطور بجلد سميك، ويغطى جسمه ريش كثيف.**
- ليتحمل الانخفاض الشديد فى درجة الحرارة، ولحمايته من التجمد.

6 **تعتبر الصحراء من أكثر النظم البيئية القاسية على سطح الأرض.**
- لندرة الأمطار والمياه الجوفية، كما أن المناخ شديد الجفاف.

7 **تختلف نباتات الصحراء فى اللون والشكل والحجم على الرغم من أنها تتعرض لنفس العوامل البيئية.**
- لاختلاف العوامل الوراثية التى تحدد الصفات الوراثية من نبات إلى آخر.

8 **تمتلك النباتات الصحراوية شعيرات وأشواكًا حادة.**
- لحمايتها من الحيوانات آكلة العشب.

9 **بعض النباتات الصحراوية لها جذور قصيرة، وبعضها يمتلك جذورًا طويلة.**
- الجذور القصيرة لامتصاص قطرات الندى، ومياه الأمطار والجذور الطويلة لامتصاص المياه الجوفية من باطن الأرض.

10 **قد يتشابه أفراد العائلة فى الشكل والملامح.**
- لانتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء.

11 **النباتات الصحراوية بها سيقان وأوراق سميكة.**
- لتخزين المياه.

12 **حجم الموطن الذى يعيش فيه الكائن الحى من العوامل البيئية المؤثرة فى نموه.**
- لأنه يؤثر على المساحة المتوفرة للكائن الحى، للبحث عن الغذاء والماء والتكاثر.

13 ترتبط الجينات بقدرة الكائنات الحية على التكيف والبقاء على قيد الحياة فى الظروف الصعبة.

- لأن الصفات الجيدة لدى الآباء تنتقل إلى الأبناء عن طريق الجينات؛ مما يمكنها من التكيف والبقاء.

14 للثعلب القطبى فراء بيضاء سميكة.

- فراء بيضاء للتخفى بين الثلوج، وسميكة لتحمل البرد.

15 تساعد نواة الخلية فى حدوث التكاثر.

- لأنها تحتوى على الجينات التى تحمل المعلومات الوراثية.

16 أهمية التربة بالنسبة للكائنات الحية.

- توفر العناصر الغذائية لنمو النباتات التى يتغذى عليها الإنسان والحيوان، ومصدر للمواد الخام وموطن للكائنات الحية.

17 يختلف نوع التربة من بيئة إلى أخرى.

- لاختلاف نوع الصخور المكونة لها والمناخ فى المنطقة والكائنات التى تعيش فيها.

18 يؤثر الاختلاف فى حجم جزيئات المواد غير العضوية فى بعض خصائص التربة.

- لأنه يؤثر فى شكل التربة وملمسها وقدرتها على الاحتفاظ بالماء ونمو جذور النباتات فيها.

19 يعتبر المناخ من العوامل الأساسية التى تؤثر فى نوع التربة.

- لأن المناخ يحدد نوع النباتات والكائنات الأخرى التى تزود التربة بالمواد العضوية، كما تنقل الرياح حبيبات التربة، وتذيب الأمطار المعادن والأملاح فيها.

20 تعتبر الكائنات المحللة منظفات بيئية.

- لأنها تعمل على تحلل بقايا الكائنات الميتة وتخلص البيئة منها.

21 الكائنات المحلة لها دور كبير فى استمرار التوازن فى النظام البيئى.

- لأنها تنظف البيئة من بقايا الكائنات الميتة، وتعيد العناصر الغذائية إلى النظام البيئى مرة أخرى.

22 للكائنات المحللة دور مهم فى خصوبة التربة.

- لأنها عند تحليلها لبقايا الكائنات الميتة يتكون الدبال الغنى بالمغذيات التى تساعد على نمو النباتات.

23 التربة الطينية أكثر احتفاظًا بالماء من التربة الرملية.

- لأن حبيبات التربة الطينية صغيرة الحجم وشديدة التماسك، بينما التربة الرملية حبيباتها كبيرة الحجم وغير متماسكة.

24 وجود مسام بين حبيبات التربة.

- لتسمح بمرور الماء والهواء إلى النبات.

25 التربة الصفراء متوسطة الاحتفاظ بالماء.
- لأن حبيباتها متوسطة الحجم والتماسك.

26 يؤثر الاختلاف فى كمية المكونات العضوية فى بعض خصائص التربة.
- لأنه يؤثر على الشكل وكمية العناصر الغذائية بها.

27 كلما زادت كمية المادة العضوية بالتربة زادت خصوبتها.
- لأن المواد العضوية غنية بالمغذيات اللازمة لنمو النباتات بها.

28 تربة المستنقعات تكون رطبة معظم الوقت.
- لأنها تربة طينية مسامها صغيرة تحتفظ بالماء لفترات طويلة.

29 تعيش الضفادع فى المستنقعات.
- لأنه بيئة رطبة ودرجة حراتها منخفضة.

30 تُعد السرعة تكيفًا عند الحيوانات فى السافانا.
- لأنها تساعد المفترس على اصطياد الفريسة، وتساعد الفريسة على الهروب من المفترس.

31 زيادة ظاهرة التصحر باستمرار.
- بسبب الرعى الجائر والقطع الجائر للغابات والجفاف.

32 عملية التعرية لها تأثير ضار على التربة.
- لأنها تسبب انجراف المغذيات من التربة، فتقل خصوبتها.

33 إضافة الرمل والطمى يساعد على إصلاح التربة.
- لأنها تعمل على التخفيف من آثار حركة الماء فوق سطح الأرض.

34 يتسبب نفاد أحد الموارد الطبيعية فى تدمير المواطن الطبيعية.
- لأن الموارد غالبًا ما تعتمد على بعضها بعضًا؛ أى إذا نفد مورد يؤثر على باقى الموارد.

35 يشكل الاستنزاف والتصحر خطورة على كوكب الأرض.
- لأن كليهما يقلل من مساحة التربة السطحية الصالحة للزراعة ونمو النباتات.

36 من الجيد استخدام التربة التحتية لبناء المنازل.
- لأن ذلك يساعد على بناء منازل مستدامة، كما أنه يحافظ على البيئة.

ثالثًا ماذا يحدث إذا؟

1 زادت شدة الضوء التى يتعرض لها النبات.
- يزداد نمو النبات، وقد تسبب الزيادة الشديدة فى الضوء تلفًا لأجزائه.

2	**تعرضت بيئة ما لنقص شديد فى الأمطار وحرارة شديدة بالنسبة للنباتات التى تعيش فيها.** - النباتات التى تتحمل الجفاف والحرارة الشديدة تتمكن من البقاء، بينما باقى النباتات تهلك وقد تنقرض.
3	**قام نوعان من الطيور أحدهما ذو أجنحة قوية، والآخر ذو أجنحة ضعيفة بالهجرة من مواطنهما بحثًا عن الطعام والمأوى.** - الطيور ذات الأجنحة القوية تستطيع استكمال رحلة الهجرة وتتمكن من البقاء، بينما الأخرى ذات الأجنحة الضعيفة لا تستطيع استكمال الرحلة وتهلك، وقد تنقرض.
4	**دخول حيوان مفترس إلى بيئة ما.** - تبقى الفرائس ذات الصفات التى تساعدها على الهروب والدفاع عن نفسها.
5	**لم تحدث عمليات التجوية والتعرية.** - عدم تكون التربة.
6	**هطلت الأمطار بغزارة على التربة؛ من حيث جودتها.** - يؤدى ذلك إلى زيادة كمية المياه بها وانجراف المغذيات منها ونقص الهواء؛ مما يؤثر على نمو جذور النباتات بها.
7	**هبطت المعادن أسفل طبقات التربة.** - تكونت طبقة صلبة لا تستطيع جذور النباتات اختراقها.
8	**اختفت أحد الحيوانات المفترسة الكبيرة من منطقة ما.** - زيادة أعداد الفرائس؛ مما يؤدى إلى نقص الموارد المتاحة لهم، فتهلك الحيوانات ويتدمر الموطن الطبيعى.
9	**تم إضافة القش وسيقان النباتات وروث الحيوانات إلى التربة.** - ترميم التربة زيادة كفاءتها والحفاظ عليها صحية وصالحة للزراعة.
10	**دخلت الكائنات المجتاحة إلى موطن طبيعى.** - يزداد عددها لعدم وجود مفترسات طبيعية لها، فتتغذى على النباتات والحيوانات المحلية، ويتم تدمير الموطن الطبيعى.
11	**زيادة أعداد أحد الأنواع المحلية.** - نقص الموارد المتاحة من غذاء وماء ومأوى ومساحة؛ مما يؤدى إلى تدمير الموطن الطبيعى.
12	**تغير المناخ لموطن طبيعى لمجموعات الكائنات الحية بها.** - تضطر إلى تغيير سلوكها لتتكيف، أو قد تواجه خطر الانقراض.

رابعًا أهم المقارنات والجداول

تكيفات تركيبية	تكيفات سلوكية
التعريف	
تركيب بجسم الكائن الحى يساعده على البقاء	سلوك أو تصرف يتبعه الكائن الحى؛ ليتمكن من البقاء
أمثلة	
- الأشواك على سيقان بعض النباتات - الفراء السميكة التى تغطى أجسام بعض الحيوانات فى المناخ البارد	- نمو النبات باتجاه الضوء - عيش بعض الحيوانات ضمن قطيع - هجرة بعض الحيوانات

• **تكيف بعض الحيوانات مع البيئات المختلفة :**

الحيوان	البيئة	طريقة التكيف	أهمية التكيف
البطريق الإمبراطور	القطب الجنوبى	جلد سميك مغطى بريش كثيف	للحماية من التجمد
البطريق الإفريقى	سواحل جنوب إفريقيا	دائرة من الجلد خالية تمامًا من الريش تحيط بعينيه	لتبريد جسمه
الثعلب القطبى	القطب الشمالى	لديه فراء بيضاء سميكة	للتخفى بين الثلوج وتحمل البرد
سحلية الصحراء	الصحراء	حراشيف (قشور) بلون الرمال	للتخفى من الأعداء
الضفدع السام	الغابات الاستوائية المطيرة	ألوان زاهية	لتحذير الأعداء

• **مكونات التربة :**

النفط	الدبال
التعريف	
المكونات غير الحية فى التربة	المكونات الحية أو بقاياها فى التربة
كيف تكونت ؟	
نتيجة تجوية الصخور وتعريتها وترسيبها	نتيجة تحليل الكائنات المحللة لبقايا الكائنات الميتة

التأثير على خصائص التربة	
يؤثر اختلاف حجمها فى : 1 - الشكل والملمس 2 - القدرة على الاحتفاظ بالمياه والمسامية	يؤثر اختلاف كميتها فى : 1 - الشكل 2 - كمية العناصر الغذائية والدبال بها (خصوبتها)

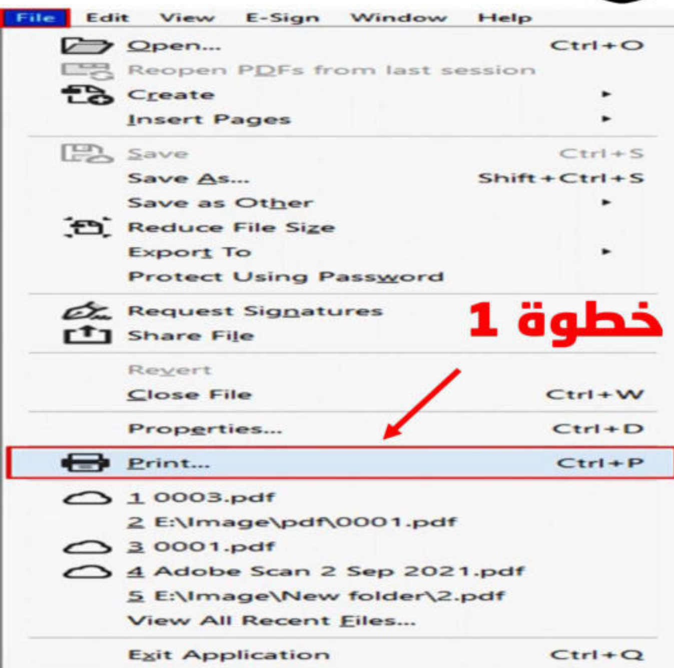
• **أنواع التربة :**

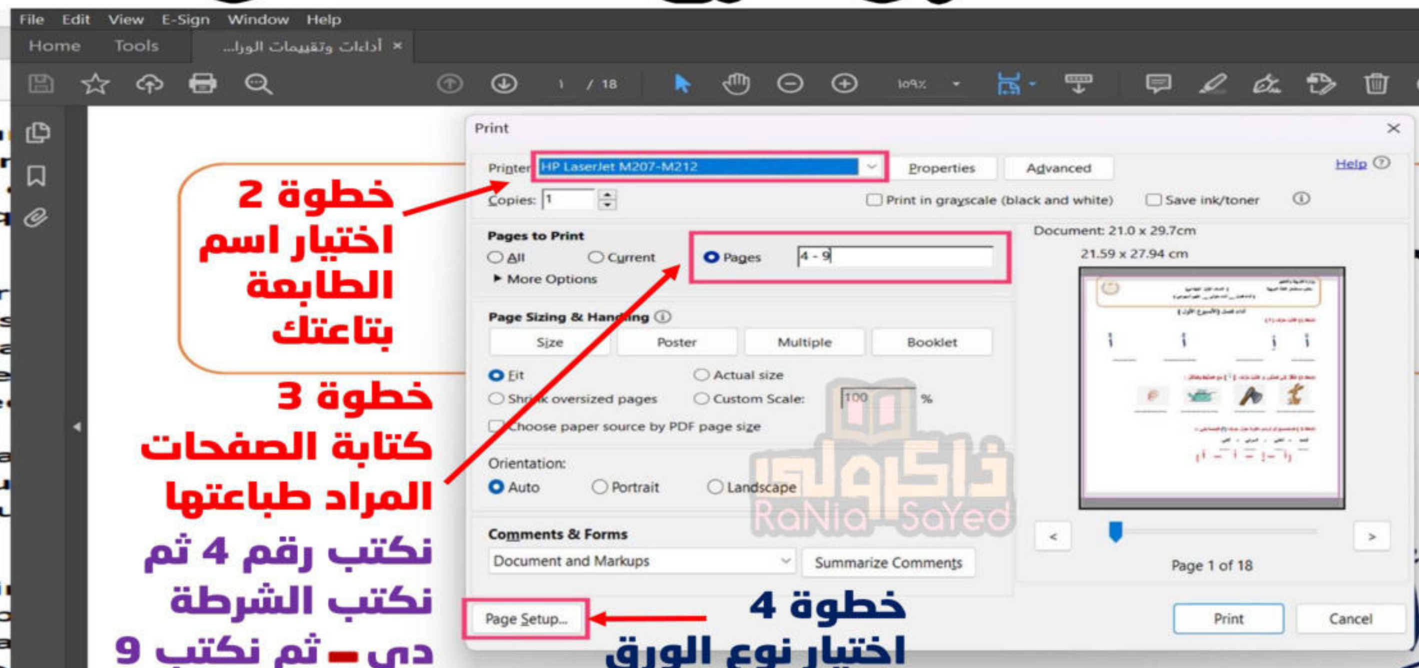
التربة الرملية	التربة الصفراء	التربة الطينية
اللون		
أصفر	رمادى	بنى داكن
حجم الحبيبات		
كبيرة	متوسطة	صغيرة
التماسك		
غير متماسكة	متوسطة التماسك	شديدة التماسك
درجة الاحتفاظ بالماء		
منخفضة	متوسطة	عالية

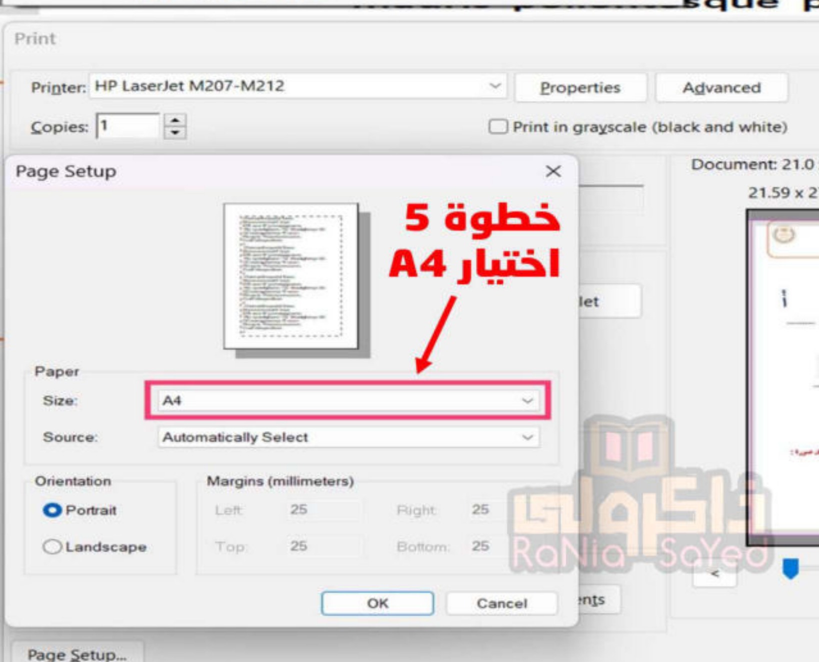
استنزاف التربة	التصحر
التعريف	
فقدان التربة لعناصرها الغذائية الأساسية	تحول الأرض الخصبة إلى أرض جرداء
الأسباب	
- الإفراط فى المبيدات الحشرية والأسمدة الكيمياوية - تحويل الأراضى الزراعية إلى مدن ومصانع ومراعى	- القطع الجائر للغابات - الرعى الجائر - الجفاف
النتائج	
- تدهور جودة التربة - زيادة التلوث - انخفاض إنتاجية المحاصيل	- فقدان الغطاء النباتى - تدهور التربة - تفاقم مشكلة نقص الغذاء

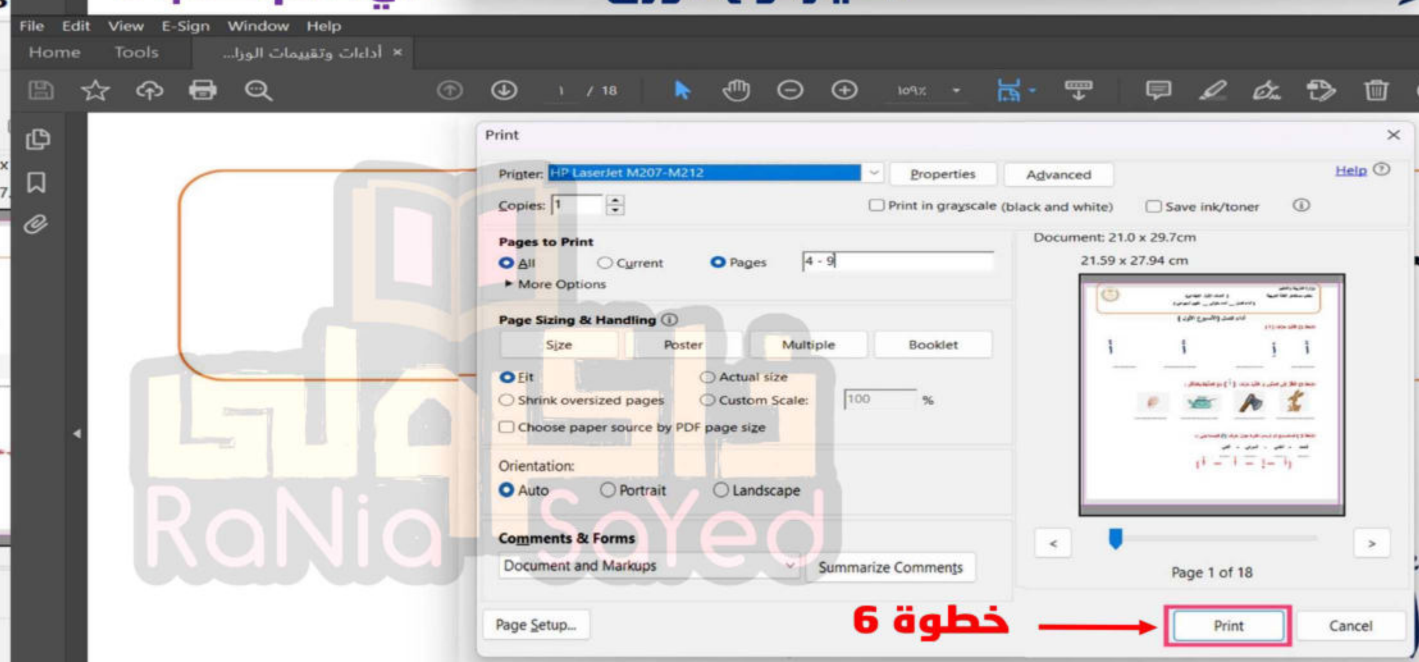
كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9









حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (2)

الترم الثانى





مراجعة علوم الصف 6ب
(إعداد أسرة العلوم)

مفهوم(1):-انتقال الطاقة خلال دورة الماء

السؤال الاول : أختر الاجابة الصحيحة :- (التقييمات $)

1-تعتبر .... المصدر الرئيسي للطاقة في دورة الماء. (الماء -الرياح – الشمس – الجاذبية)
2-أي مما يلي يمثل العنصر الرئيسي في دورة الماء في الطبيعة....... (الهواء- الارض -الماء-النبات)
3-تصل حرارة الشمس الي الارض عن طريق........... (التوصيل – الحمل – الاشعاع – التبخر)
4-ما القوة الاساسية التي تحرك الماء خلال دورة الماء...... (الطفو – الجاذبية - الاحتكاك – الضغط)
5-يرجع الماء من النبات الي الطبيعة مرة اخري من خلال... (التبخر- التكثف -النتح -التنفس الخلوي)
6-أي من هذه العمليات تعتمد علي قوة الجاذبية ؟........ (التكثف – التبخر – الهطول – الانصهار)
7-اي هذه العمليات يعتمد علي اشعة الشمس ؟....... (التكثف – التبخر –الهطول –الجريان السطحي)
8-تتكون السحب من خلال عملية....... (التبخر - التكثف - الهطول - الجريان السطحي)
9-تدفق المياه علي سطح الارض ووصولها الي المحيطات.(التبخر-الجريان السطحي-الهطول-التكثف)
10-يطلق بحار الماء الطاقة اثناء حدوث..... (التكثف - الهطول – التجمد – التبخر)
11-اي مما يلي ليس من الهطول..... (الامطار – الثلج – الضباب – البرد)
12-$ما الترتيب الصحيح للعمليات التي تشكل دورة الماء في الطبيعة ؟..............

(أ) تكثف – تبخر – هطول (ب) هطول – تبخر – تكثف
(ج) تبخر – تكثف – هطول (د) تبخر – هطول – تكثف

13-$ تتكون..عندما تتحد أعداد كبيرة من قطرات الماء معاً. (الأمطار- السحب - بخار الماء- الندى)
14-$معدل النتح يمثل ....% من نسبة بخار الماء في الهواء . (20 – 40 – 5 – 10)
15-المناطق الوجودة بين خط الاستواء والمناطق القطبية.... (معتدلة -بارد –بارد جداً- حار جداً)
16-عندما يتحول الماء السائل الي بخار ماء فانه ..... (يفقد طاقة- يكتسب طاقة - يتجمد – يتكثف)

السؤال الثاني : اكمل باستخدام الكلمات بين القوسين : :- (التقييمات $)

1-تكون الضباب فوق الاراض الزراعية في الصباح الباكر مثال...... (التكثف - التبخر)
2-تفقد جزيئات الماء الطاقة اثناء عملية .... (الانصهار - التجمد)
3-يتبخر الماء من اوراق النبات خلال عملية................................. (التنفس الخلوي- النتح)
4-تتساقط الثلوج اثناء عملية.. (التبخر - الهطول)
5-تسحب قوة .... قطرات الماء والثلج نحو الارض. (الاحتكاك - الجاذبية)
6-تعيش الطحالب في مياه البحيرات .... (الضحلة - العميقة)
7-المناطق القريبة من خط الاستواء تكون.......................... (مناطق ساخنة - مناطق باردة)
8-$المناطق التي تكون فيها درجات الحرارة شديدة تكون أشعة الشمس ...... (مائلة - عمودية)
9-الهواء الدافئ الرطب يكون.................................... كثافة. (اقل - أكبر)

السؤال الثالث: ضع علامة √ او × : :- (الاسئلة المحددة بالاصفر تم تعديلها) +(التقييمات $)

1-$التغيرات المناخية ليس لها تأثير على دورة الماء. ( )
2-$المحيطات هي المصدر الرئيسي للتبخر في دورة الماء. ( )
3-لا تحدث دورة الماء في المناطق الصحراوية الحارة. ( )
4-$الجريان السطحي هو تدفق المياه تحت سطح الأرض بعد الهطول. ( )
5-#دورة الماء في الطبيعة لها بداية ونهاية. ( )
6-$تتغذى طيور الفلامنجو على الطحالب الموجودة بمياه البحيرة العذبة. ( )
7-$تهاجر طيور الفلامنجو الى بحيرة مالحة بتركيا ولكنها جفت بشكل مفاجي. ( )
8-#يطلق الماء السائل الطاقة اثناء تجمده لتكوين الجليد. ( )

9-$يكتسب بخار الماء الطاقة اثناء عملية التكثف. (   )
10-$عملية التبخر تتم بفقد الطاقة. (   )
11-$ يحدث التكثف عندما يسخن الغاز ويتحول إلى سائل. (   )
12-#تصل حرارة الشمس الي الغلاف الجوي للارض عن طريق الحمل الحراري. (   )
13-#تتوزع الطاقة الشمسية علي جميع المناطق علي الارض بشكل متساوي. (   )
14-$تعمل الرياح على نقل الطاقة بين التجمعات المائية على سطح الأرض. (   )
15-#تؤثر كمية الطاقة المنبعثة من الشمس علي معدل النتح. (   )
16-$يقل معدل النتح من أوراق النبات في الصباح.يقل في الصباح بينما يزداد وقت الظهيرة(   )
17-الماء البارد تكون كثافته اكبر من كثافة الماء الساخن. (   )
18-الهواء الساخن اقل في الكثافة من الهواء البارد. (   )
19-$تتولد الرياح من حركة الهواء البارد لأعلى ليحل محله هواء ساخن . (   )
20-$ عندما تكون الأشعة مائلة جداً نشعر بالحر الشديد. (   )
21-#تسبب اشعة الشمس العمودية انخفاض الحرارة في المنطقة التي تؤثر عليها. (   )
22-$ تتحرك تيارات الحمل الحراري بشكل رأسي. (   )

السؤال الرابع : أقرأ العبارات الآتية ثم صوب العبارات غير الصحيحة :- (التقييمات $)

1- $ يحدث التبخر نتيجة اكتساب طاقة حرارية . (.................)
2- $ تجف البحيرات الصغيرة نتيجة لحدوث عملية الهطول . (.................)
3- $يحدث التكثف عندما يسخن الغاز ويتحول إلى سائل. (.................)
4- $عندما تكون الأشعة مائلة جداً نشعر بالحر الشديد. (.................)
5- $تساعد تيارات الحمل في الغلاف الجوي للأرض في تحديد طبيعة المناخ الأقليمي(.................)
6- $تنتقل الحرارة من الماء الساخن الى الماء البارد (.................)
7- $تتحرك تيارات الحمل الحراري في اتجاه أفقي. (.................)
8- $ الهواء الدافئ الرطب يكون أكبر كثافة. (.................)

السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي :- (التقييمات $)

1- #حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة. (.................)
2- $موقع لتخزين الماء على سطح الأرض. (.................)
3- $عمليه تحول الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة. (.................)
4- $تحول المادة من الحالة السائلة الي الحالة الغازية. (.................)
5- $عملية تؤدي الى دخول الماء الى الغلاف الجوي في صورة بخار الماء. (.................)
6- $تبخر الماء من الثغور الموجودة في اوراق النباتات. (.................)
7- $تساقط المياه علي الارض في شكل مطر او ثلج او برد. (.................)
8- العملية التي تتحرك فيها المياه علي سطح الارض الي المسطحات المائية. (.................)
9- $حركة تحدث عندما ترتفع المواد الاسخن الاقل كثافة,وتهبط المواد الابرد الاكثر كثافة. (.................)

السؤال السادس : اكمل ما ياتي:- (التقييمات $)

1-يتغير الماء باستمرار من حالة لاخري كجزء من سلسلة من العمليات تعرف بـ.......................
2-$المصدر الرئيسي المؤثر في دورة الماء هو ....
3-$العاملان الاساسيان لدورة الماء هما .... و........................
4-$تعمل.. على تسرب المياه داخل الأرض
5-$تعمل...................... على نقل الطاقة بين التجمعات المائية على سطح الأرض.
6-$العمليات التي تتطلب اكتساب طاقة لجزيئات الماء بالتجمعات المائية هي..........
7-$العمليات التي تتطلب فقد طاقة بالماء بالتجمعات المائية هي ....

8-$تتغير حالة الماء خلال دورة الماء عن طرق .... و......................... طاقة.
9-$يزداد منسوب الماء في البحيرات بزيادة ....
10-$انخفاض منسوب المياه بالبحيرة نتيجة ....
11-$يتبخر الماء من اوراق النباتات اثناء عملية ....
12-$ينتج ما يقرب من .....% من بخار الماء في الهواء من عملية النتح التي يقوم بها النبات.
13-$ يحتوي الهواء الرطب على كمية كبيرة من ....
14-$ عند تسخين غاز أو سائل .... كثافته.
15-$يتصاعد الهواء..........لاعلي, بينما يهبط الهواء .... لاسفل.
16-$ تتحرك تيارات الحمل الحراري في اتجاه ....
17-$ يشكل الهواء .... الصحاري .
18-عندما تكون اشعة الشمس...............فانها تتركز علي مساحة صغيرة وتسبب الشعور بالحر.

السؤال السابع : علل لما ياتى : (التقييمات $)

1-$ تسرب المياه الى جوف الأرض ؟...
2-$عودة بلورات الماء والجليد بالسحب الى الأرض مرة أخرى؟ ....
3-$تعد الكائنات الحية من التجمعات المائية على سطح الأرض؟...................................
4-$ندرة سقوط الأمطار في الصحاري؟..
5-$يسبب الهواء الجاف تكون الصحاري؟ ....
6-$تختلف درجات الحرارة حول العالم ؟...
7- الأماكن القريبة من القطبين شديدة البرودة؟..
8-$ المناطق القريبة من دائرة الاستواء درجة حرارتها مرتفعة ؟..................................

السؤال الثامن: ماذا يحدث عند : (التقييمات $)

1-$اكتساب الماء طاقة حرارة عالية؟..
2-$زيادة تبخر مياه البحيرة ؟ ....
3-$عندما تهطل المياه على الارض ؟ ....
4-عندما تصبح قطرات الماء في السحب ثقيلة جداً؟...
5-اضافة الماء البارد الى الماء الساخن؟..
6-$اختلاف درجة حرارة جزيئات الهواء بالنسبة لتيارات الحمل الحراري؟

....

$وضع برطمان به ماء ساخن لونه(أزرق)أعلى برطمان ماء بارد لونه (احمر)بالنسبة لخلط الالون؟

....

7-$عندما تكون اشعة الشمس الساقطة مائلة جداً؟...
8-سقوط اشعة الشمس بشكل عمودي؟..
9-$ ماذا يحدث عندما تتوزع الطاقة من الشمس بدرجات متفاوتة على سطح الأرض؟

....

10-$ماذا يحدث عندما تهطل المياه على الأرض؟

....

11-$تسخين الهواء القريب من سطح الأرض ؟ ....
12-$هبوب رياح شديدة الجفاف على مساحة من الأرض؟ ....
13-اذا لم تكن هناك رياح ؟..

السؤال التاسع : وضح ما يلي : (التقييمات $)

1-$وضح دور الجاذبية في دورة الماء بالطبيعة؟ ....
2-$وضح دور شمس في حركة الرياح؟ ....
3-$وضح أهمية الحمل الحراري ؟..
4-$وضح العلاقة بين الحمل الحراري والتكثف ؟
....

السؤال العاشر : أسئلة متنوعة : (التقييمات $)

1-$ما المراحل الرئيسية التي تشكل دورة الماء في الطبيعة؟...
2-#ما العوامل المؤثرة في دورة الماء؟...
3-#ما العوامل التي يتم بها تحديد اتجاه الرياح ؟...
4-$كيف تساعد النباتات في دورة الماء؟...
5-$كيف تؤثر كمية الطاقة المنبعثة من الشمس في معدل النتح؟.......................................
6-كيف يحدث تسرب المياه السائلة الي تجمعات المياه الجوفية؟.......................................
7-من اين تأتي الطاقة التي تحرك تيارات الحمل ؟..
8-#ما المقصود بدورة الماء ؟...

السؤال الحادي عشر:- قارن بين :-

-التبخر / التكثف
....
....

مراجعة علوم الصف 6ب
(إعداد أسرة العلوم)

مفهوم(2):-الحرارة وتغيرات الطقس

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة :

1- عندما نقول"متوسط درجة الحرارة هذا الاسبوع كان 35درجة"بذلك نصف....
(المناخ – الرطوبة – الطقس – تيارات الحمل)
2- قد تصل درجة الحرارة الي اكثر من 50 درجة في اسوان في فصل الصيف هذا يعبر عن......
(الرطوبة – الغلاف الجوي – الطقس – المناخ)
3-#أي مما يلي لا يعد من عوامل الطقس........ (درجة الحرارة - الزلازل - الضغط الجوي - الرياح)
4-#تحدث معظم ظواهر الطقس في طبقة..... (الميزوسفير -التروبوسفير -الثرموسفير –الاكسوسفير)
5-تحاط الارض بعدة طبقات من غازات تعرف بـ..(ضغط جوي-طبقة اوزون-غلاف جوي-كثافة الهواء)
6-انصهار جليد القطبين يمكن ان يتسبب في حدوث......(الجفاف – الزلازل – الفيضانات – العواصف)
7-#كمية بخار الماء في الهواء تعرف ب....... (الرطوبة - التبخر - التكثف - السحابة)
8-كل ما يلي من ادوات قياس عوامل الطقس ماعدا......(الترمومتر- التلسكوب -البارومتر-الانيمومتر)
9-جهاز يستخدم في تتبع العوصف والاعاصير...(بالونات الطقس- الانيمومتر- بارومتر- رادارالطقس)
10-يقيس جهاز الأنيمومتر....... (درجة الحرارة – سرعة الرياح – الضغط الجوي- مقدار المطر)
11-يستخدم ...لقياس درجة حرارة الجو. (الانيمومتر - البارومتر - الترمومتر - مقياس المطر)
12-يستخدم البارومتر لقياس...... (درجة الحرارة – سرعة الرياح -اتجاه الرياح – الضغط الجوي)
13-الضغط الجوي ....كلما زاد الارتفاع عن سطح الارض. (ينخفض – يزداد - لايتغير – يرتفع)
14-اذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل 30 فيحتمل ان تكون الحررة عند القمة.....(35 -30- 10)
15-يرتفع الهواء الساخن فوق الهواء البارد بسبب اختلاف....(الحجم- الكثافة -الجاذبية -حالة المادة)

16-$تزداد كثافة جزيئات الهواء عند ....الجبل. (قمة - أعلى - سفح - منتصف)

17-تسبب تيارات...............حركة الهواء والرياح وتغير احوال الطقس.

(الحمل الحراري-التوصيل الحراري – الاشعاع الحراري – المحيطات)

السؤال الثاني : اكمل باستخدام الكلمات بين القوسين : (التقييمات $)

1- وصف حالة الجو خلال يوم او اسبوع في منطقة ما يعبر عن حالة.... (الطقس - المناخ)

2- تعتبر من اهم عوامل الطقس وتؤثر في باقي العوامل الاخري.......... (الحرارة – الرياح)

3- وزن عمود الهواء فوق منطقة معينة يعبر عن مقدار.................. (الرطوبة – الضغط الجوي)

4- يمكن تتبع العواصف الرعدية والاعاصير باستخدام جهاز............. (الانيمومتر - رادار الطقس)

5- يمكن استخدام جهاز الانيمومتر في تسجيل.......................الرياح. (اتجاه – سرعة)

6- $تفقد.. الحرارة ببطء (الرمال- المياه)

7- $جزيئات الهواء الدافئ الرطب تتحرك .... (لأعلى - لأسفل)

8- السوائل والغازات الاقل في..............................ترتفع لاعلي. (الكثافة – درجة الحرارة)

9- يهتم خبراء الارصاد الجوية بمعرفة تاثير بعض العوامل علي الطقس..(طبقة الاوزون -التضاريس)

السؤال الثالث: ضع علامة √ او × : (التقييمات $)

1-#لا تعتبر درجة الحرارة والرطوبة من عوامل الطقس. ( )

2-$من طرق تطوير أساليب الزراعة استخدام الألواح الشمسية. ( )

3-$يحدث ظل المطر في الجانب المواجه للرياح. ( )

4-$ينخفض الضغط الجوي كلما ارتفعنا لأعلى. ( )

5-$الطقس هو حالة الجو خلال فترة زمنية طويلة. ( )

6-$تختلف خصائص الغلاف الجوي عند قمة الجبل عن خصائصه عند سفح الجبل. ( )

7-$تفقد المياه حرارتها أبطأ من الرمال . ( )

8-#كثافة الهواء البارد اكبر كثافة من الهواء الدافئ. ( )

9-#تزداد كثافة الهواء كلما ارتفعنا لاعلي عن سطح الارض. ( )

10-# الضغط الجوي عند قمة الجبل اكبر من الضغط الجوي عند سفحه. ( )

11-$تحدث موجات الجفاف نتيجة الانخفاض الشديد في درجة حرارة بعض المناطق.( )

12-تسخن الشواطئ الرملية والمياه بنفس السرعة عند تعرضهما للاشعاع الشمسي. ( )

13-تسمي العواصف الرملية احياناً بالعواصف الرعدية. ( )

14-$جهاز الانيمومتر يستخدم لمعرفة الضغط الجوي . ( )

15-$يمكن استخدام الاقمار الصناعية في معرفة المسار المحتمل للاعاصير. ( )

السؤال الرابع : أقرأ العبارات الآتية ثم صوب العبارات غير الصحيحة :- (التقييمات $)

1- $المسطحات المائية تفقد الحرارة ببطء . (.................)

2- $درجة الحرارة نهارا وليلا بالصحاري عالية جدا . (.................)

3- $تتوزع الطاقة الشمسية بالتساوي على سطح الأرض مما يؤدي لتنوع المناخ. (.................)

4- $الجفاف هو ارتفاع مستوى المياه فوق ضفة النهر . (.................)

السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي : (التقييمات $)

1-$العلم الذي يختص بدراسة احوال الطقس والتنبؤ به. (.................)

2-$عالم يستخدم مجموعة متنوعه من الأدوات لدراسة الطقس والتنبؤ به. (.................)

3-عدة طبقات من غازات تحيط بالكرة الارضي. (.................)

4-#احدي طبقات الغلاف الجوي يحدث بها كافة ظواهر الطقس . (.................)

5-$مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء علي البيئة المحيطة. (.................)

6-$ وزن عمود الهواء فوق منطقة ما. (.................)

7-$كمية بخار الماء الموجودة في الهواء الجوي. (.................)
8-ظاهرة تحدث علي طول سلاسل الجبال وتسبب وجود جانب رطب وجانب جاف. (.................)
9-#قلة المياه المتاحة لزراعة المحاصيل وتربية الحيوانات واحتياجات الانسان. (.................)
10-$ارتفاع مستوي المياه فوق ضفة النهر وتدفقها بغزارة الي الارض المحيطة. (.................)
11-جهاز يستخدم في قياس الضغط الجوي . (.................)
12-جهاز يستخدم في تحديد سرعة هطول المطروتتبع العواصف والاعاصير. (.................)
13-جهاز يستخدمه خبراء الارصاد لقياس الطقس عند ارتفاعات مختلفة. (.................)
14-$رياح قوية تحمل الرمال والتراب من منطقة شديدة الجفاف. (.................)
15-وصف حالة الجو لفترة زمنية قصيرة. (.................)
16-حالة الجو لفترة زمنية طويلة وممتدة. (.................)

السؤال السادس : اكمل ما ياتى : (التقييمات $)

1-تتميز الصحراء بمناخ.................وقلة هطول.............وهو مايجعل عملية الزراعة امر صعباً.
2-$غالباً ما يكون السلاسل الجبال جانبان جانب............ مواجه للرياح وجانب .... بعيد عنها.
3-$ضغط الهواء عند قمة الجبل .... ضغط الهواء عند سفح الجبل.
4-الهواء .... اكبر كثافة من الهواء .... لذا يتحرك لاسفل.
5-يمكن ان تتسبب العواصف الرملية في تعطيل توليد الطاقة نتيجة تراكم الغبار علي.....................
6-حركة تيارات الهواء حركة .... بينما حركة الرياح حركة ....
7-$يعد استخدام .... من أكثر الطرق الفعالة في تحليل البيانات التي تم جمعها.
8-$من أسباب حدوث الجفاف...
9-$من أسباب حدوث الفيضانات...
10-$تحدث العواصف الرملية في المناطق...

السؤال السابع : علل لما ياتى : (التقييمات $)

1-يواجه المزارعون تحدياً في زراعة صحراء؟...
2-اختلاف درجة حرارة الهواء من منطقة لاخري على سطح الارض؟...
3-اختلاف الضغط الجوي من منطقة لاخري على سطح الارض؟...
4-$عندما يفقد الهواء حرارته يهبط لأسفل ؟ ....
5-يحتاج متسلقوا الجبال الى اسطوانة اكسجين؟ ....
6-$تكون الثلوج على قمة الجبل؟ (او تساقط الثلوج)؟...
7-$دوران الحلزون الورقى فوق مصباح مضاء؟...
8-قلة النباتات فى المناطق غير المواجهة للرياح فى الجبال؟...
9-$يعرض خبراء الأرصاد الجوية تنبؤات الطقس على أنها نسب احتمالية؟

....

10-$على الرغم من أن التنبؤ بالطقس مهمة صعبة يتمكن علماء الأرصاد من عمل تنبؤات دقيقة؟

....

11-$تزداد شدة خطورة الفيضانات إذا كانت الأرض متجمدة؟...
12-#تتسبب العواصف الرملية فى حدوث اضرار كبيرة ؟

....

السؤال الثامن : ما النتائج المترتبة علي : (التقييمات $)

1-$عند الارتفاع لأعلى بالنسبة للضغط الجوى ودرجة الحرارة ؟..................................
2-$عند زيادة كمية بخار الماء الموجودة فى الهواء ؟ ....
3-عندما يبرد الهواء ويتكثف بخار الماء فى الأعلى؟ ....
4-$الانصهار المفاجئ للجليد فى منطقة ما ؟ ....
5-$جفاف الطقس فترة طويلة؟..
6-$إذا تراكم الغبار على الألواح الشمسية؟...
7-$ ماذا يحدث (للرمال والماء) نهارا بعد تعرضهما لحرارة الشمس؟ ....
8-$وضع حلزون ورقى فوق مصباح غير مضيء؟..

السؤال التاسع: أسئلة متنوعة : (التقييمات $)

1-$ اذكر مراحل دراسة الطقس؟..
2-اذكر التحديات التى يواجهها المزارعون اثناء زراعة الصحراء ؟
....
3-اذكر الطرق التى يلجأ اليها المزارعون فى الصحراء لجعلها خصبة ؟
....
4-$اذكر الاجهزة التى تحمل ادوات الطقس؟
....
5-اذكر الاضرار التى تسببها الفيضانات ؟..

السؤال العاشر : اذكر اهمية (اذكر استخدام) : (مهم جدا)

1-الترمومتر:-...
2-الباروميتر:- ....
3-الانيمومتر:- ....
4- مقياس المطر:- ....
5-الاقمار الصناعية وبالونات الطقس :-...
6-رادار الطقس:-...
7-خرائط الطقس :-..

السؤال الحادي عشر : ما المقصود ب :

1- الضغط الجوى ؟...
2- الرطوبة ؟...
3-علم الارصاد الجوية ؟ ....
4-خبير الأرصاد الجوية؟ ....

مفهوم(3):- التكيف من اجل البقاء

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1-#الهجرة هي تكيف.........تلجأ اليه الطيور كل عام. (سلوكي - جسمي – تركيبي – وظيفي)
2-جميع ما يلي من امثلة العوامل اللاحيوية ماعدا... (التربة -درجة الحرارة-ضوءالشمس-الحشرات)
3-$كل ما يلي من التكيفات السلوكية ما عدا......
(الهجرة – المعيشة بالجحور – الاشواك باوراق النبات – انحناء النبات باتجاه الضوء)
4-$كل ما يلي من التكيفات التركيبية ماعدا......
(حجم أوراق النبات - اتجاه نمو النبات - الاشواك بأوراق النبات - طول الساق)
5-$جميع التكيفات التالية تساعد النباتات التي تعيش فى الصحراء على البقاء ما عدا........
(السيقان السميكة - الجذور القصيرة المتشعبة - الأشواك الحادة - الأوراق العريضة)
6-$ كل مما يأتي من أسباب هجرة الطيور والحيوانات ما عدا............
(البحث عن الغذاء - التكاثر والبقاء - البحث عن موطن جديد -الهروب من الأعداء)
7-$ينمو نبات الأقحوان بصورة أفضل في فصل..... (الربيع – الشتاء – الخريف – الصيف)
8-تساعد.........بالخلية علي بناء معلومات وراثية بين الاجيال .
(النواة – الميتوكوندريا – البلاستيدات الخضراء – الفجوات)
9-$الصفات التي تنتقل من الآباء الى الأبناء(صفات وراثية-صفات مكتسبة-صفات بيئيه-صفات تكيفية)
10-#يتحكم ....في الصفات التي تنتقل من الاباء الي الابناء.
(العوامل البيئية – ظروف المناخ – العوامل الوراثية – نوع التغذية)
11-$كل ما يلي من اساليب المعيشة ماعدا...........
(التدخين - خدمات الرعاية الصحية – نظام غذائي – ممارسة الرياضة)

السؤال الثاني : اكمل باستخدام الكلمات بين القوسين : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1-يمكن ان يعيش غزال دوركاس في المناطق...... (شبه الصحراوية - الاستوائية)
2-امتلاك سحالي الصحراء قشوراً بلون الرمال يعد تكيفاً......... (تركيبياً – سلوكياً)
3-تتكيف الطيور مع ظروف البيئة الباردة التي تعيش بها من خلال..... (التخفي – الهجرة)
4-يعد....من محطات التوقف المهمة لملايين الطيور المهاجرة كل عام.(نهر النيل -الصحراء الشرقية)
5-يعد.......احد التحديات التي تواجه الطيور المهاجرة. (فقدان الموطن – وفرة الغذاء)
6-يعتبر القطب الشمالي نظاماً بيئياً........... (صغيراً – كبيراً)
7-الجذور القصيرة تمتص.................... (المياه الجوفية – الندي)
8-الجذور الطويلة في النباتات الصحراوية تمتص...... (الندي – المياه الجوفية)
9-ينمو النبات......الضوء,مما يساعده علي البقاء والنجاة. (باتجاه – عكس)
10-تنمو ازهار الاقحوان عندما تكون اوقات النهار ......من الليل. (اقصر – اطول)
11-يتميز القط ....بامتلاك شعر طويل حريري الملمس. (سفنكس – بيرمان)
12-ترث الكائنات الحية عوامل.........من والديها. (بيئية – وراثية)
13-عندما يمتلك احد الحيوانات للون فراء محدد يحدث ذلك نتيجة.... (عوامل بيئية–عوامل وراثية)
14-تعد العوامل البيئية من المؤثرات ....التي تؤثر في نمو الكائن الحي. (الخارجية - الداخلية)
15-يمتلك الناس القدرة علي التحكم في .... (اساليب المعيشة - العوامل الوراثية)
16-تعتمد الحيوانات علي ...للنجاة في الظروف البيئية المتغيرة. (السلوكيات المكتسبة- الاحساس)

السؤال الثالث: ضع علامة √ او × : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1- $تساعد الوراثة غزال دوركاس علي تحمل درجات الحرارة المرتفعة . ( )
2- #هجرة الطيور تعتبر من انواع التكيفات التركيبية. ( )
3- يغطي جلد البطريق الافريقي ريش كثيف ليتحمل البرودة الشديدة. ( )
4- لا تؤثر كمية او شدة الضوء في عملية نمو النبات . ( )
5- #بعض النباتات كالاقحوان تنمو عندما تكون اوقات النهار اطول من الليل . ( )
6- تساعد نواة الخلية في حدوث عملية التكاثر. ( )
7- يمتلك قط سفنكس نفس العوامل الوراثية للشعر مثل قط بيرمان. ( )
8- الصفات الوراثية هي الصفات التي يكتسبها الحيوان من البيئة . ( )
9- #تعرف جميع العوامل غير الحية في النظام البيئي بالعوامل اللاحيوية. ( )
10- العوامل الوراثية ليس لها دور في تكويننا الداخلي والخارجي. ( )

السؤال الرابع : اقراء العبارات الاتية ثم صوب العبارات غير الصحيحة :

1. $حجم الكائن الحي من الصفات التي لا تتأثر بالعوامل الوراثية. (.................)
2. $يغطي جسم البطريق الامبراطور جلد رقيق للتغلب على درجة الحرارة المنخفضة (.................)
3. $البيئة غير الصحية تؤثر إيجابيا على حياة الانسان. (.................)
4. يتمتع الدب القطبي بدائرة من الجلد خالية من الريش تحت عينه. (.................)
5. $يعد طول القامة ولون البشرة من العوامل اللاحيوية التي تؤثر في حياة الانسان (.................)

السؤال الخامس : اكمل ما يأتي : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1.$يمكن ان يعيش غزال دوركاس في المناطق .... و ....
2.$يعتبر الهواء من العوامل ....
3.$يتكيف نبات النخيل مع .... الماء في الصحراء.
4.$أوراق النباتات في الصحراء الغربية ....
5.$يعتبر .... من أسباب عودة الطيور إلى موطنها.
6.$ينمو نبات .... عندما تكون فترة النهار أقصر من الليل.
7.$ ينتمي القط سفنكس والقط بيرمان الى نوع القطط ....
8.$تحمل .... الخلية الجينات الوراثية.
9.$بقاء الكائنات الحية رغم الظروف الصعبة مرتبط بالعوامل ....
10.$تعد العوامل.........من المؤثرات الخارجية التي تؤثر في نمو الكائن الحي وسلوكه.
11.$من العوامل البيئية المؤثرة في الكائن الحي ....
12.$العوامل التي تؤثر في تكوين الإنسان داخليا وخارجيا هيي ....

السؤال السادس : اكتب المصطلح العلمي : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1- $عملية يصبح فيها الكائن الحي قادراً علي العيش في البيئة بشكل يمكنه من البقاء(................)
2- تكيفات ترتبط بتركيب جسم الكائن الحي. (................)
3- $سلوك يقوم به الكائن الحي ليمكنه البقاء علي قيد الحياة. (................)
4- $انتقال بعض الحيوانات من مكان الي اخر بصورة موسمية. (................)
5- الخطر الواقع علي الكائنات الحية التي لا تستطيع التكيف مع ظروف البيئة. (................)
6- منطقة طبيعية يحدث فيها تفاعل بين العوامل الحيوية والعوامل اللاحيوية. (................)
7- جميع العوامل غير الحية في النظام البيئي. (................)
8- $المعلومات والصفات التي تحدد صفات الكائن الحي وتنتقل من الآباء الى الأبناء (................)
9- $عضية بالخلية مسؤولة عن التكاثر وبناء المعلومات الخاصة بالخلايا. (................)

السؤال السابع : حدد نوع العامل (وراثي – بيئي – اسلوب معيشة) :

1- $ممارسة التدخين (.................) 2-$توافر المستشفيات (.................)
3-$طول أصابع اليد (.................)

السؤال الثامن:- استخرج الكلمات المختلفة:- (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1- $العين الواسعة - طول النبات - مهارة السباحة - لون البشرة .

السؤال التاسع : علل لما ياتى : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1-$يستطيع غزال دوركاس التكيف مع بيئته الصحراوية؟...
2-تمتلك اشجار السنط اشواك حول الاوراق؟...
3-$تمتلك بعض النباتات الصحراوية سيقانا وأوراقا سميكة ؟...
4-$تمتلك بعض النباتات جذور طويلة؟...
5-$تمتلك بعض النباتات جذور قصيرة سطحية؟...
6-يمتلك الدب القطبى فراء ابيض ؟...
7-يمتلك بطريق الامبراطور جلداً سميكاً مغطى بريش كثيف ؟...
8-يمتلك البطريق الافريقى دائرة من الجلد خالية من الريش حول عينه؟...
9-$تهاجر الكثير من الطيور فى كل عام ؟...
10-يعتبر البحر الاحمر ونهر النيل محطة توقف للطيور المهاجرة ؟
....
11-$تشبه صغار الأرانب أبويها ؟...
12-$تفاوت طول وملمس شعر القطط لنفس النوع؟
....

السؤال العاشر: ماذا يحدث عند : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1-#عدم امكانية الكائن الحى من التكيف مع ظروف البيئة؟...
2-لم يمتلك بطريق الامبراطور جلد سميك مغطى بريش كثيف؟...
3-$لم يمتلك الثعلب القطبى فراء سميك ؟...
4-$لم يمتلك الضفدع السام عيوناً كبيرة؟...
5-$عند وضع نبات أخضر بعيد عن مصدر ضوء الشمس(من حيث اتجاه النمو)؟...
6-$عدم توافر الضوء بالنسبة لنمو النبات؟...
7-$ تعرض النبات لأشعة الشمس الشديدة لفترات طويلة؟...
8-$عند عدم توافر خدمات صحية فى بعض الأماكن؟...

السؤال الحادي عشر : أسئلة متنوعة : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1- كيف يتكيف البطريق الافريقى بالمناطق الحارة؟...
2- كيف تتكيف السحلية من العيش فى البيئة الصحراوية؟...
3- $كيف تمكنت النباتات من التكيف فى المناخ الدافئ والجاف؟
....
4- $اذكر التحديات التى تواجه الطيور اثناء الهجرة؟
....
5- اذكر اساليب المعيشة الصحية لينمو انسان بشكل افضل؟
....
6- $وضح سبب وجود احد الأبناء له نفس لون أعين الأب ؟
....

7- $ كيف تؤثر العوامل الوراثية في نمو الكائنات الحية؟

....

8- $ كيف تؤثر العوامل البيئية في نمو الكائنات الحية؟

....

السؤال الثاني عشر : قارن بين : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

- $قارن بين القط سفنكس والقط بيرمان؟..

مراجعة علوم الصف 6ب
(إعداد أسرة العلوم)

مفهوم(4):- التربة والتغير البيئي

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1-تتكون التربة من مجموعة من............ (المعادن – الغازات - الماء - جميع ما سبق)
2-$تتكون الصخور من مجموعة من.......... (المعادن- الغازات - السوائل - جميع ما سبق)
3-$مصدر المعادن في التربة هو .... (الدبال - الصخور - الماء - الهواء)
4-عمليتا تفكك صخور ومعادن التربة... (تبخروتجوية -تعرية وتكثف -ترسيب وتبخر-تجوية وتعرية)
5-من المكونات غير العضوية في التربة...... (الماء - الفطريات - الديدان – العشب)
6-جميع ما يلي من المكونات الحيوية في التربة ماعدا.... (البكتيريا - الطمي – النباتات – الدبال)
7-أي مما يلي يعد من العوامل اللاحيوية في التربة؟... (البكتيريا-الديدان الارضية-الفطريات-الصخور)
8-كل مما يلي من احتياجات النباتات من التربة ماعدا.. (الماء – المغذيات – الحموضة – الدبال)
9-تتميز التربة الرملية بان حبيباتها......................... (صغيرة جداً – صغيرة – متوسطة – كبيرة)
10-التربة.....حبيباتها صغيرة الحجم واكثر احتفاظ بالماء. (الرملية - الصفراء - الصحراوية -الطينية)
11-التربة.....حبيباتها متوسطة الحجم وغنية بالدبال. (الرملية – الصفراء – الطينية – الصحراوية)
12-$التربة في الصحراء تتميز بانها ...... الخصوبة. (عالية – منخفضة – متوسطة – متعادلة)
13-المواد المستخدمة لتحسين جودة التربة... (رمل وصخور-رمل وحصي-رمل وطمي-معادن وخشب)
14-$يمكن جعل التربة صحية من خلال استخدام.....
(المبيدات الحشرية - الأسمدة الكيميائية - الأسمدة الطبيعية - حرق المواد العضوية)
15-يؤدي ......الي تعرية التربة.(حفر خنادق-ازالة الغطاء النباتي-زراعة المحاصيل-تقليل كمية الماء)
16-أي مما يلي من طرق الحد من التلوث؟..(اعادة تدوير- معالجة المياه- اسوار التربة-جميع ماسبق)
17-#تسبب..........اطلاق البذور من الثمار المغلقة. (البراكين -الفيضانات -حرائق الغابات -الزلازل)
18-تسبب ....زيادة خصوبة التربة. (البراكين-الفيضانات-حرائق الغابات -الزلازل)
19-ما النباتات التي تنمو في تربة جافة مسامية....(نباتات عشبية -اشجار طويلة - سراخس -طحالب)
20-# ترتيب انواع التربة حسب حجم حبيبات التربة من الاكبر حجماً الي الاصغر حجماً هو ......
(أ)الرمل – الطمي – الطين (ب) الرمل – الطين – الطمي
(ج) الطين – الطمي – الرمل (د) الطمي – الرمل – الطين
21-ما الطريقة التي نقلل من خلالها حدوث التعرية بسبب الماء..........
(ازالة الاعشاب الضارة - اضافة طين الي التربة - انشاء المزيد من المنحدرات - حفر الخنادق)
22-أي مما يلي لا يعتبر من عوامل تدمير المواطن الطبيعية.............
(تلوث المياه - زراعة الاشجار – ازالة الغابات – البراكين)
23-كل مما يأتي من اثار تدمير المواطن الطبيعية علي البيئة ماعدا.....
(تغير المناخ – زيادة التنوع البيولوجي – انقراض الانواع – تلوث المياه)

السؤال الثاني : اكمل باستخدام الكلمات بين القوسين : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1-تتميز التربة ....بقدرة اكبر علي الاحتفاظ بالمياه. (الرملية – الطينية)
2-التربة منخفضة المسامية................................... (الرملية – الطينية)
3-تعتبر.........اصغر حبيبات المواد غير العضوية في التربة. (الطين – الطمي)
4-اكبر حبيبات المواد غير العضوية في التربة.................. (الرمل – الطمي)
5-يحتوي ....علي العناصر الغذائية الهامة للتربة. (الطمي – الدبال)
6-يمكن للتربة ذات الجزيئات صغيرة الحجم تصريف كمية......من الماء. (قليلة – كبيرة)
7-تعتبر ....وحدة بناء الصخور. (الحصي – المعادن)
8-تمتلئ الفراغات بين جزيئات التربة بـ......................... (المعادن والصخور-الماء والهواء)
9-تتشكل المعادن والمواد العضوية حوالي............ معظم انواع التربة. (نصف – ثلثي)
10-يتحسن النشاط الزراعي في التربة التي بها................ (رمل وطمي – معادن ورمل)
11-الدبال هو بقايا مواد..........................في التربة. (عضوية-غير عضوية)
12-المواد العضوية هي المواد...التي تساهم في تكوين التربة. (الحية – غير الحية)
13-تساعد ....في عملية تدوير المغذيات في النظام البيئي. (الفطريات - الحشرات)
14-عملية نقل جزيئات الصخور الصغيرة بعد تكسيرها من مكان لاخر تسمي..(تجوية – تعرية)
15-الرعي الجائر يسبب ظاهرة .... (التصحر – التعرية)
16-ازالة الغطاء النباتي يؤدي الي.................................... (التعرية – الجفاف)
17-قلة المياه المتاحة لزراعة المحاصيل ولتربية الحيوانات .... (الجفاف – الفيضانات)
18-تعتبر.................من الانواع المجتاحة في البحر الاحمر. (أسماك التنين - الشعاب المرجانية)
19-عند غياب الحيوانات المفترسة في منطقة ما يؤدي لظهور.. (الانواع المحلية-الانواع المجتاحة)
20-اختفاء الحيوانات المفترسة يؤدي الي ....عدد الفرائس. (زيادة – انخفاض)
21-من الظواهر الطبيعية التي تدمر المواطن الطبيعية .... (الزلازل - تجريف الاراضي)
22-زيادة نسبة غاز..........يؤدي لارتفاع درجة حرارة الارض. (ثاني اكسيد الكربون - الاكسجين)

السؤال الثالث: ضع علامة √ او × : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1- يؤثر المناخ علي خصائص التربة, بينما لا تؤثر التربة علي المناخ. (   )
2- $يمكن رؤية كل مكونات التربة. (   )
3- #يعتبر الدبال وحدة بناء الصخور. (   )
4- $المعادن من المكونات العضوية التي تكون التربة. (   )
5- تتميز غابات السافانا بان لها تربة طينية. (   )
6- يتساوي الماء في كل انواع التربة. (   )
7- #تعمل التربة الطينية علي تصريف الماء بنسبة اكبر من التربة الرملية. (   )
8- تستطيع جذور النباتات الوصول الي عمق كبير في التربة المشبعة بالماء. (   )
9- التربة المشبعة بالماء بها عدد كبير من الكائنات الحية. (   )
10- #زيادة كمية المياه تقلل من عملية تعرية . (   )
11- يؤدي تجريف التربة الي قلة خصوبتها. (   )
12- يتم اضافة بقايا المحاصيل مثل القش وسيقان الاشجار لترميم التربة والمحافظة عليها. (   )
13- #يتم تدمير المواطن الطبيعية نتيجة العوامل البشرية فقط . (   )
14- انحدار الارض يساعد في حركة الماء فوق التربة. (   )
15- اختلاف كمية المواد العضوية في التربة يؤثر في كمية المحاصيل الناتجة منها. (   )
16- #تساعد الانفجارات البركانية علي زيادة خصوبة التربة. (   )
17- يتم خروج المغذيات من التربة بفعل الامطار. (   )

18- #تحدث موجات الجفاف بسبب الانخفاض الشديد في درجة الحرارة . (   )
19- #بناء المدن يؤدي الي استنزاف الموارد الطبيعية. (   )
20- زيادة اعداد كائن حي معين في منطقة ما سيساعد علي تطور الموطن الذي نعيش فيه. (   )

السؤال الرابع : اقراء العبارات الاتية ثم صوب العبارات غير الصحيحة :

1- $الحبيبات الكبيرة في التربة تجعلها أكثر احتفاظاً بالماء. (................)
2- $لا يؤثر المناخ في خصائص التربة . (................)
3- $زالة الغطاء النباتي يحافظ على التربة من التعرية. (................)
4- $تشكل المعادن والمواد العضوية حوالي ربع معظم أنواع التربة. (................)

السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1- $ الطبقة السطحية المفككة من الأرض. (................)
2- $ نوع من التربة تتميز بكبر حجم حبيباتها وقلة احتفاظها بالماء. (................)
3- $ تربة رديئة التهوية وحبيباتها صغيرة الحجم. (................)
4- $ الفراغات بين جزيئات التربة تمتلئ بالماء أو الهواء. (................)
5- $وحدات بناء الصخور. (................)
6- $ مكونات عضوية غنية بالمغذيات تنتج من تحلل الكائنات الميتة. (................)
7-عملية تكسير الصخور الي قطع صغيرة بسبب الرياح والامطار. (................)
8-#عملية نقل قطع الصخور الصغيرة من مكان الي اخر لتكوين التربة. (................)
9- $ منطقة طبيعية يحدث فيها تفاعل بين العوامل الحيوية واللاحيوية. (................)
10-رعي الحيوانات بشكل مفرط في منطقة ما, مما يسبب تأكل التربة. (................)
11-منظفات بيئية تعمل علي تحلل الكائنات الميتة من النباتات والحيوانات. (................)
12-$نواع من الكائنات الحية تدخل على النظام البيئي وتتسبب في حدوث خلل. (................)
13-$مكان تعيش فيه الكائنات الحية تتوافر فيه الاحتياجات الاساسية. (................)
14-$استنفاد أحد الموارد الطبيعية التي يوفرها الموطن أو أخذها. (................)

السؤال السادس : اكمل ما ياتى : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1- $ من مكونات التربة غير العضوي (اللاحيوية)..................................
2- $ حبيبات التربة الطينية..الحجم.
3- $ حجم حبيبات التربة الصفراء ....الحجم.
4- $ العمليتان الأساسيتان في تكوين التربة .... و ....
5-$..هي بقايا الكائنات التي ماتت وتحلل.
6-تحتوي التربة علي ....و.............نتيجة لتكسير الصخور الي قطع صغيرة.
7-$تربة المستنقعات تربة..................,بينما التربة الصحراوية تربة ....
8- $ تتميز التربة الصحراوية بأنها ....الخصوبة.
9- $ من العوامل الطبيعية التي تزيد من خصوبة التربة ....
10- $ من طرق الحفاظ على التربة ....
11- $ من العوامل التي تؤدي إلى تدمير الموطن الطبيعي بفعل الإنسان ....
12- $ عندما تكون النباتات والحيوانات غير قادرة على التكيف فقد تواجه خطر ....
13-#من اسباب حدوث التصحر..........................و..................................
14-#من طرق الحد من تعرية التربة..............................و............................
15-#من التغيرات الطبيعية التي تسبب تدمير الموطن الطبيعي............و..............
16-#من امثلة الانشطة البشرية التي تسبب تدمير المواطن الطبيعة ....و..................
17-تقتل ....79% من الاسماك الصغيرة في بعض مناطق البحر الاحمر.

السؤال السابع : استخرج الكلمات المختلفة : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1- $الهواء – الماء – الكائنات المحللة – الصخور. (................)
2- الحشرات – المعادن – الديدان – الكائنات المحللة . (................)
3- الفيضانات – الانفجارات البركانية – رعي الماشية – الحرائق . (................)
4- تجريف التربة – مخلفات المصانع – بناء المدن – البراكين. (................)

السؤال الثامن : علل لما ياتى :- (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1-$يختلف نوع التربة من بيئة إلى أخرى؟...
2-#التربة الرملية اقل احتفاظ بالماء وتصرفه كثيراً؟...
3-$للكائنات المحللة دور هام فى حفظ التوازن البيئى؟
....
4-#زيادة التصحر(الصحارى) باستمرار؟...
5-تعيش الغزلان والحمير الوحشية في غابات السافانا؟...

السؤال التاسع: ماذا يحدث عند : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1-$كان حجم حبيبات التربة كبيرة الحجم؟...
2-$ارتفاع درجة الحرارة بالنسبة للتربة؟...
3-$اختفاء الكائنات المحللة من التربة ؟...
4-#اختفاء الحيوانات المفترسة من منطقة ما؟...
5-$إضافة روث الحيوانات إلى التربة؟...
6-#اضافة القش وسيقان الاشجار الي التربة؟...
7-#وجود اسماك التنين الي مناطق البحر الاحمر؟...
8-$ إذا نقصت الموارد فى منطقة ما بالنسبة للكائنات الحية؟...
9-$تزايد أعداد كائن حى معين فى المواطن الطبيعية بشكل مبالغ ؟...
10-$دخول الكائنات المجتاحة إلى موطن طبيعي؟
....

السؤال العاشر : أسئلة متنوعة : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1-$ما المقصود بالتربة ؟...
2-$اذكر مكونات التربة ؟
....
3-$اذكر اهمية التربة في البيئة؟...
4-$اذكر أهمية التربة بالنسبة للإنسان والحيوان؟
....
5-#اذكر اهمية انفجار البراكين بالنسبة للتربة؟...
6-اذكر اهمية حرائق الغابات بالنسبة للتربة؟...
7-#اذكر اسباب حدوث التصحر؟(مهم)...
8-اذكر اسباب حدوث التعرية؟...
9-#اذكر اضرار التعرية علي التربة ؟(مهم)...
10-#اذكر طريقتين للحد من تعرية التربة؟(مهم)...
11-#اذكر طريقتين للحد من تلوث المياه ؟...

السؤال الحادي عشر : قارن بين : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

1- $ قارن بين التربة الرملية والتربة الطينية (من حيث : القدرة على الاحتفاظ بالماء) ؟
....

مراجعة علوم الصف ٦ب
(إعداد أسرة العلوم)

مفهوم(١):-انتقال الطاقة خلال دورة الماء

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة :- (التقييمات $)

١-تعتبر .... المصدر الرئيسي للطاقة في دورة الماء. (الماء -الرياح – الشمس – الجاذبية)
٢-أي مما يلي يمثل العنصر الرئيسي في دورة الماء في الطبيعة....... (الهواء- الارض -الماء-النبات)
٣-تصل حرارة الشمس الي الارض عن طريق........... (التوصيل – الحمل – الاشعاع – التبخر)
٤-ما القوة الاساسية التي تحرك الماء خلال دورة الماء...... (الطفو – الجاذبية - الاحتكاك – الضغط)
٥-يرجع الماء من النبات الي الطبيعة مرة اخري من خلال... (التبخر- التكثف -النتح -التنفس الخلوي)
٦-أي من هذه العمليات تعتمد علي قوة الجاذبية ؟........ (التكثف – التبخر – الهطول – الانصهار)
٧-اي هذه العمليات يعتمد علي اشعة الشمس ؟....... (التكثف – التبخر– الهطول –الجريان السطحي)
٨-تتكون السحب من خلال عملية....... (التبخر - التكثف - الهطول - الجريان السطحي)
٩-تدفق المياه علي سطح الارض ووصولها الي المحيطات.(التبخر-الجريان السطحي-الهطول-التكثف)
١٠-يطلق بحار الماء الطاقة اثناء حدوث..... (التكثف - الهطول – التجمد – التبخر)
١١-اي مما يلي ليس من الهطول..... (الامطار – الثلج – الضباب – البرد)
١٢-$ما الترتيب الصحيح للعمليات التي تشكل دورة الماء في الطبيعة ؟..............
(أ) تكثف – تبخر – هطول (ب) هطول – تبخر – تكثف
(ج) تبخر – تكثف – هطول (د) تبخر – هطول – تكثف
١٣-$ تتكون..عندما تتحد أعداد كبيرة من قطرات الماء معاً. (الأمطار- السحب - بخار الماء- الندى)
١٤-$معدل النتح يمثل ....% من نسبة بخار الماء في الهواء . (20 – 40 – 5 – 10)
١٥-المناطق الوجودة بين خط الاستواء والمناطق القطبية.... (معتدلة -بارد –بارد جداً- حار جداً)
١٦-عندما يتحول الماء السائل الي بخار ماء فانه ..... (يفقد طاقة- يكتسب طاقة - يتجمد – يتكثف)

السؤال الثاني : اكمل باستخدام الكلمات بين القوسين :- (التقييمات $)

١-تكون الضباب فوق الاراض الزراعية في الصباح الباكر مثال...... (التكثف - التبخر)
٢-تفقد جزيئات الماء الطاقة اثناء عملية .... (الانصهار - التجمد)
٣-يتبخر الماء من اوراق النبات خلال عملية............................ (التنفس الخلوي- النتح)
٤-تتساقط الثلوج اثناء عملية.. (التبخر - الهطول)
٥-تسحب قوة .... قطرات الماء والثلج نحو الارض. (الاحتكاك - الجاذبية)
٦-تعيش الطحالب في مياه البحيرات .... (الضحلة - العميقة)
٧-المناطق القريبة من خط الاستواء تكون............................ (مناطق ساخنة - مناطق باردة)
٨-$المناطق التي تكون فيها درجات الحرارة شديدة تكون أشعة الشمس ...... (مائلة - عمودية)
٩-الهواء الدافئ الرطب يكون................................ كثافة. (اقل - أكبر)

السؤال الثالث: ضع علامة √ او × : :- (الاسئلة المحددة بالاصفر تم تعديلها) +(التقييمات $)

١-$التغيرات المناخية ليس لها تأثير على دورة الماء. (×)لها
٢-$المحيطات هي المصدر الرئيسي للتبخر في دورة الماء.(اكثر من توجيه علوم قال صح) (√)
٣-لا تحدث دورة الماء في المناطق الصحراوية الحارة. (×)تحدث
٤-$الجريان السطحي هو تدفق المياه تحت سطح الأرض بعد الهطول. علي سطح الارض (×)
٥-#دورة الماء في الطبيعة لها بداية ونهاية. ليس لها (×)
٦-$تتغذى طيور الفلامنجو على الطحالب الموجودة بمياه البحيرة العذبة. المالحة (×)
٧-$تهاجر طيور الفلامنجو الى بحيرة مالحة بتركيا ولكنها جفت بشكل مفاجي. بمرور الوقت (×)
٨-#يطلق الماء السائل الطاقة اثناء تجمده لتكوين الجليد. (√)

فريق العمل:- أ/ محمد حفنية
للتواصل:- ٠١٠٩٦٦١٤٣٤٢

٩-$يكتسب بخار الماء الطاقة اثناء عملية التكثف. (×) يفقد
١٠-$عملية التبخر تتم بفقد الطاقة. (×) باكتساب
١١-$ يحدث التكثف عندما يسخن الغاز ويتحول إلى سائل. (×) يبرد
١٢-#تصل حرارة الشمس الي الغلاف الجوي للارض عن طريق الحمل الحراري. (×) الاشعاع
١٣-#تتوزع الطاقة الشمسية علي جميع المناطق علي الارض بشكل متساوي. (×) غيرمتساوي
١٤-$تعمل الرياح على نقل الطاقة بين التجمعات المائية على سطح الأرض. (√)
١٥-#تؤثر كمية الطاقة المنبعثة من الشمس علي معدل النتح. (√)
١٦-$يقل معدل النتح من أوراق النبات في الصباح.يقل في الصباح بينما يزداد وقت الظهيرة(√)
١٧-الماء البارد تكون كثافته اكبر من كثافة الماء الساخن. (√)
١٨-الهواء الساخن اقل في الكثافة من الهواء البارد. (√)
١٩-$تتولد الرياح من حركة الهواء البارد لأعلي ليحل محله هواء ساخن . (×) العكس
٢٠-$ عندما تكون الأشعة مائلة جداً نشعر بالحر الشديد. (×) عمودية
٢١-#تسبب اشعة الشمس العمودية انخفاض الحرارة في المنطقة التي تؤثر عليها. (×) ارتفاع
٢٢-$ تتحرك تيارات الحمل الحراري بشكل رأسي. (√)

السؤال الرابع : أقرأ العبارات الآتية ثم صوب العبارات غير الصحيحة :- (التقييمات $)

١- $ يحدث التبخر نتيجة اكتساب طاقة حرارية . صحيحة [√]
٢- $ تجف البحيرات الصغيرة نتيجة لحدوث عملية الهطول . [×] عملية التبخر
٣- $يحدث التكثف عندما يسخن الغاز ويتحول إلى سائل. [×] يبرد .
٤- $عندما تكون الأشعة مائلة جداً نشعر بالحر الشديد. [×] عمودية
٥- $تساعد تيارات الحمل في الغلاف الجوي للأرض في تحديد طبيعة المناخ الأقليمي.صحيحة [√]
٦- $تنتقل الحرارة من الماء الساخن الى الماء البارد صحيحة [√]
٧- $تتحرك تيارات الحمل الحراري في اتجاه أفقي. [×] رأسي
٨- $ الهواء الدافئ الرطب يكون أكبر كثافة. [×] أقل

السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي :- (التقييمات $)

١- #حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة. (.....دورة الماء........)
٢- $موقع لتخزين الماء على سطح الأرض. (....التجمع المائى......)
٣- $عمليه تحول الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة. (........التكثف..........)
٤- $تحول المادة من الحالة السائلة الي الحالة الغازية. (........التبخر..........)
٥- $عملية تؤدي الى دخول الماء الى الغلاف الجوي في صورة بخار الماء. (.........التبخر..........)
٦- $تبخر الماء من الثغور الموجودة في اوراق النباتات. (.........النتح..........)
٧- $تساقط المياه علي الارض في شكل مطر او ثلج او برد. (.........الهطول.........)
٨- العملية التي تتحرك فيها المياه علي سطح الارض الي المسطحات المائية.(...الجريان السطحي...)
٩- $حركة تحدث عندما ترتفع المواد الاسخن الاقل كثافة,وتهبط المواد الابرد الاكثر كثافة.(...الحمل الحراري..)

السؤال السادس : اكمل ما ياتى:- (التقييمات $)

١-يتغير الماء باستمرار من حالة لاخري كجزء من سلسلة من العمليات تعرف ب..دورة الماء...
٢-$المصدر الرئيسي المؤثر في دورة الماء هو ....الشمس....
٣-$العاملان الاساسيان لدورة الماء هما ......الطاقة الحرارية... و...قوة الجاذبية.....
٤-$تعمل...قوة الجاذبية.... على تسرب المياه داخل الأرض
٥-$تعمل...الرياح.... على نقل الطاقة بين التجمعات المائية على سطح الأرض.

٦-$العمليات التي تتطلب اكتساب طاقة لجزيئات الماء بالتجمعات المائية هي.... الانصهار والتبخر...
٧-$العمليات التي تتطلب فقد طاقة بالماء بالتجمعات المائية هي ...التكثف والتجمد .....
٨-$تتغير حالة الماء خلال دورة الماء عن طرق ......فقد و اكتساب ...طاقة.
٩-$يزداد منسوب الماء في البحيرات بزيادة ..الهطول.......
١٠-$انخفاض منسوب المياه بالبحيرة نتيجة .....التبخر.....
١١-يتبخر الماء من اوراق النباتات اثناء عملية ....النتح.....
١٢-$ينتج ما يقرب من ...١٠..% من بخار الماء في الهواء من عملية النتح التي يقوم بها النبات.
١٣-$ يحتوي الهواء الرطب على كمية كبيرة من ...بخار الماء.....
١٤-$ عند تسخين غاز أو سائل ....تقل......كثافته.
١٥-$يتصاعد الهواء....الساخن......لاعلي, بينما يهبط الهواء ....البارد....لاسفل.
١٦-$ تتحرك تيارات الحمل الحراري في اتجاه ......رأسي.......
١٧-$ يشكل الهواء ...... الجاف .... الصحراوي .
١٨-عندما تكون اشعة الشمس..عمودية...فانها تتركز علي مساحة صغيرة وتسبب الشعور بالحر.

السؤال السابع : علل لما ياتى : (التقييمات $)

١-$ تسرب المياه الى جوف الأرض ؟................ بسبب قوة الجاذبية.................................
٢-$عودة بلورات الماء والجليد بالسحب الى الأرض مرة أخرى؟ ......بسبب الهطول وقوة الجاذبية...
٣-$تعد الكائنات الحية من التجمعات المائية على سطح الأرض؟......لأنها تخزن المياه بداخلها........
٤-$ندرة سقوط الأمطار فى الصحاري؟........بسبب الهواء الجاف وارتفاع درجة الحرارة..............
٥-$يسبب الهواء الجاف تكون الصحاري؟ لتصاعد هواء(الرطب) لأعلى وهبوط الهواء(الجاف) لاسفل
٦-$تختلف درجات الحرارة حول العالم ؟.......لاختلاف كمية اشعة الشمس من مكان لاخر.............
٧- الأماكن القريبة من القطبين شديدة البرودة؟ لان اشعة الشمس مائلة جداً وتتوزع علي مساحة كبيرة
٨-$ المناطق القريبة من دائرة الاستواء درجة حرارتها مرتفعة ؟......لان اشعة الشمس عمودية.....

السؤال الثامن: ماذا يحدث عند : (التقييمات $)

١-$اكتساب الماء طاقة حرارة عالية؟ ....يتبخر ويتحول إلى بخار ماء.....................
٢-$زيادة تبخر مياه البحيرة ؟ ....انخفاض منسوب المياه وتتحول لبركة صغيرة ثم تجف..........
٣-$عندما تهطل المياه على الارض ؟ .....يحدث جريان سطحي يتسرب بعضها لباطن الأرض........
٤-عندما تصبح قطرات الماء فى السحب ثقيلة جداً؟.........يحدث هطول امطار..........................
٥-اضافة الماء البارد الى الماء الساخن؟.....يرتفع الماء الساخن لاعلي ويهبط الماء البارد لاسفل.....
٦-$اختلاف درجة حرارة جزيئات الهواء بالنسبة لتيارات الحمل الحراري؟
...يرتفع الهواء الساخن لأعلى ويحل محله الهواء البارد لاسفل (فتنتج تيارات الحمل الحراري)....
٧-$وضع برطمان به ماء ساخن لونه(أزرق)أعلى برطمان ماء بارد لونه (احمر)بالنسبة لخلط الالون؟
....(لاتختلط الألوان) ويرتفع الماء الساخن (الازرق) لاعلي ويهبط الماء البارد (الاحمر) لاسفل....
٨-$عندما تكون اشعة الشمس الساقطة مائلة جداً؟.تتوزع الحرارة على مساحة كبيرة جدا وتاثيرها قليل جدا
٩-سقوط اشعة الشمس بشكل عمودي؟ترتفع درجة الحرارة(تتوزع الحرارة على مساحة صغيرة وتاثيرها كبير)
١٠-$ ماذا يحدث عندما تتوزع الطاقة من الشمس بدرجات متفاوتة على سطح الأرض؟
يختلف تأثير الشمس على المناطق فتوجد مناطق ساخنة (خط الاستواء) ومعتدلة وباردة(عند القطبين)
١١-$ماذا يحدث عندما تهطل المياه على الأرض؟
..........يحدث جريان سطحي و تتسرب بعض المياه إلى داخل الأرض مكون مياه جوفية..............
١٢-$تسخين الهواء القريب من سطح الأرض ؟ ....تقل كثافته ويرتفع لأعلى.................
١٣-$هبوب رياح شديدة الجفاف على مساحة من الأرض؟........تتكون الصحاري ....
١٤-اذا لم تكن هناك رياح ؟....يتجمد القطبين وارتفاع درجة الحرارة بشدة عند خط الاستواء......

السؤال التاسع : وضح ما يلي : (التقييمات $)

١-$وضح دور الجاذبية في دورة الماء بالطبيعة؟ تتسبب حركة الماء لأسفل مثل الهطول
٢-$وضح دور شمس في حركة الرياح؟ تسخين غير متساوي فيرتفع هواء ساخن ويهبط البارد لاسفل
٣-$وضح أهمية الحمل الحراري ؟............... تكون السحب - تكون الرياح وتيارات المحيطات.......
٤-$وضح العلاقة بين الحمل الحراري والتكثف ؟
تساعد تيارات الحمل الحراري في صعود الهواء الساخن لأعلى، ثم يبرد ويتكثف مكوناً سحب.

السؤال العاشر : أسئلة متنوعة : (التقييمات $)

١-$ما المراحل الرئيسية التى تشكل دورة الماء فى الطبيعة؟.........تبخر – تكثف - هطول..........
٢-#ما العوامل المؤثرة فى دورة الماء؟............الطاقة الحرارية وقوة الجاذبية وقوة الرياح.......
٣-#ما العوامل التى يتم بها تحديد اتجاه الرياح ؟ كمية اشعة الشمسي ودروان الأرض حول محورها
٤-$كيف تساعد النباتات فى دورة الماء؟ في عملية النتح يتصاعد ١٠٪بخار الماء من ثغور الاوراق
٥-$كيف تؤثر كمية الطاقة المنبعثة من الشمس فى معدل النتح؟..كلما زادت طاقة الشمس زاد النتح.
٦-كيف يحدث تسرب المياه السائلة الي تجمعات المياه الجوفية؟...........بقوة الجاذبية.................
٧-من اين تأتى الطاقة التى تحرك تيارات الحمل ؟................من طاقة الشمس.......................
٨-#ما المقصود بدورة الماء ؟............حركة الماء بين التجمعات المائية المختلفة ....

السؤال الحادى عشر:- قارن بين :-

-التبخر / التكثف

......تحول المادة من حالة سائلة الي حالة غازية /... تحول المادة من حالة غازية الي حالة سائلة..
.............باكتساب طاقة حرارية................./..............بفقد طاقة حرارية...................

مراجعة علوم الصف ٦ب
(إعداد أسرة العلوم)

مفهوم(٢):-الحرارة وتغيرات الطقس

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة :

١- عندما نقول"متوسط درجة الحرارة هذا الاسبوع كان ٣٥درجة"بذلك نصف....
(المناخ – الرطوبة – الطقس – تيارات الحمل)
٢- قد تصل درجة الحرارة الي اكثر من ٥٠ درجة في اسوان في فصل الصيف هذا يعبر عن......
(الرطوبة – الغلاف الجوي – الطقس – المناخ)
٣-#أي مما يلي لا يعد من عوامل الطقس........ (درجة الحرارة - الزلازل - الضغط الجوي - الرياح)
٤-#تحدث معظم ظواهر الطقس في طبقة..... (الميزوسفير- التروبوسفير -الثرموسفير –الاكسوسفير)
٥-تحاط الارض بعدة طبقات من غازات تعرف بـ..(ضغط جوي-طبقة اوزون-غلاف جوي-كثافة الهواء)
٦-انصهار جليد القطبين يمكن ان يتسبب في حدوث......(الجفاف – الزلازل – الفيضانات – العواصف)
٧-#كمية بخار الماء في الهواء تعرف ب....... (الرطوبة - التبخر - التكثف - السحابة)
٨-كل ما يلي من ادوات قياس عوامل الطقس ماعدا......(الترمومتر- التلسكوب -الباورومتر-الانيمومتر)
٩-جهاز يستخدم في تتبع العوصف والاعاصير...(بالونات الطقس- الانيمومتر- باورومتر- رادارالطقس)
١٠-يقيس جهاز الانيمومتر...... (درجة الحرارة – سرعة الرياح – الضغط الجوي- مقدار المطر)
١١-يستخدم ...لقياس درجة حرارة الجو. (الانيمومتر - الباورومتر - الترمومتر - مقياس المطر)
١٢-يستخدم الباورومتر لقياس...... (درجة الحرارة – سرعة الرياح -اتجاه الرياح – الضغط الجوي)
١٣-الضغط الجوي ....كلما زاد الارتفاع عن سطح الارض. (ينخفض – يزداد - لايتغير – يرتفع)
١٤-اذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ٣٠ فيحتمل ان تكون الحررة عند القمة.....(٣٥ -٣٠ - ١٠)

١٥-يرتفع الهواء الساخن فوق الهواء البارد بسبب اختلاف.....(الحجم- الكثافة -الجاذبية -حالة المادة)
١٦-$تزداد كثافة جزيئات الهواء عند ....الجبل. (قمة - أعلى - سفح - منتصف)
١٧-تسبب تيارات...............حركة الهواء والرياح وتغير احوال الطقس.
(الحمل الحراري-التوصيل الحراري – الاشعاع الحراري – المحيطات)

السؤال الثاني : اكمل باستخدام الكلمات بين القوسين : (التقييمات $)

١- وصف حالة الجو خلال يوم او اسبوع في منطقة ما يعبر عن حالة.... (الطقس - المناخ)
٢- تعتبر من اهم عوامل الطقس وتؤثر في باقي العوامل الاخري.......... (الحرارة – الرياح)
٣- وزن عمود الهواء فوق منطقة معينة يعبر عن مقدار.................. (الرطوبة – الضغط الجوي)
٤- يمكن تتبع العواصف الرعدية والاعاصير باستخدام جهاز............. (الانيمومتر - رادار الطقس)
٥- يمكن استخدام جهاز الانيموتر في تسجيل....................الرياح. (اتجاه – سرعة)
٦- $تفقد .... الحرارة ببطء (الرمال- المياه)
٧- $جزيئات الهواء الدافئ الرطب تتحرك .... (لأعلى - لأسفل)
٨- السوائل والغازات الاقل في...............................ترتفع لاعلي. (الكثافة – درجة الحرارة)
٩- يهتم خبراء الارصاد الجوية بمعرفة تاثير بعض العوامل علي الطقس..(طبقة الاوزون -التضاريس)

السؤال الثالث: ضع علامة √ او × : (التقييمات $)

١-#لا تعتبر درجة الحرارة والرطوبة من عوامل الطقس. (×) تعتبر
٢-$من طرق تطوير أساليب الزراعة استخدام الألواح الشمسية. (√)
٣-$يحدث ظل المطر في الجانب المواجه للرياح. (×) غير مواجه للرياح
٤-$ينخفض الضغط الجوي كلما ارتفعنا لأعلى. (√)
٥-$الطقس هو حالة الجو خلال فترة زمنية طويلة. (×) قصيرة.
٦-$تختلف خصائص الغلاف الجوي عند قمة الجبل عن خصائصه عند سفح الجبل. (√)
٧-$تفقد المياه حرارتها أبطأ من الرمال . (√)
٨-#كثافة الهواء البارد اكبر كثافة من الهواء الدافئ . (√)
٩-#تزداد كثافة الهواء كلما ارتفعنا لاعلي عن سطح الارض. (×) تقل
١٠-# الضغط الجوي عند قمة الجبل اكبر من الضغط الجوي عند سفحه. (×) اقل من
١١-$تحدث موجات الجفاف نتيجة الانخفاض الشديد في درجة حرارة بعض المناطق. (×) ارتفاع
١٢-تسخن الشواطئ الرملية والمياه بنفس السرعة عند تعرضهما للاشعاع الشمسي. (×) مختلفه
١٣-تسمي العواصف الرملية احياناً بالعواصف الرعدية. (×) الترابية
١٤-$جهاز الانيمومتر يستخدم لمعرفة الضغط الجوي . (×) الباروميتر
١٥-$يمكن استخدام الاقمار الصناعية في معرفة المسار المحتمل للاعاصير. (√)

السؤال الرابع : أقرأ العبارات الآتية ثم صوب العبارات غير الصحيحة :- (التقييمات $)

١- $المسطحات المائية تفقد الحرارة ببطء . صحيحة [√]
٢- $درجة الحرارة نهارا وليلا بالصحاري عالية جدا . [×] عالية جدا نهارًا ومنخفضة ليلاً
٣- $تتوزع الطاقة الشمسية بالتساوي على سطح الأرض مما يؤدي لتنوع المناخ. [×] لا تتوزع
٤- $الجفاف هو ارتفاع مستوى المياه فوق ضفة النهر . [×] الفيضان

السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي : (التقييمات $)

١-$العلم الذي يختص بدراسة احوال الطقس والتنبؤ به. (علم الارصاد الجوية)
٢-$عالم يستخدم مجموعة متنوعه من الأدوات لدراسة الطقس والتنبؤ به. (خبير الأرصاد الجوية)
٣-عدة طبقات من غازات تحيط بالكرة الارضي. (الغلاف الجوى)
٤-#احدي طبقات الغلاف الجوي يحدث بها كافة ظواهر الطقس . (التروبوسفير)
٥-$مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء علي البيئة المحيطة. (الضغط الجوى)

٦-$ وزن عمود الهواء فوق منطقة ما. (الضغط الجوى)
٧-$كمية بخار الماء الموجودة في الهواء الجوي. (....الرطوبة....)
٨-ظاهرة تحدث علي طول سلاسل الجبال وتسبب وجود جانب رطب وجانب جاف. (...ظل المطر...)
٩-#قلة المياه المتاحة لزراعة المحاصيل وتربية الحيوانات واحتياجات الانسان. (....الجفاف......)
١٠-$ارتفاع مستوي المياه فوق ضفة النهر وتدفقها بغزارة الي الارض المحيطة. (...الفيضانات...)
١١-جهاز يستخدم في قياس الضغط الجوي . (...الباروماتر....)
١٢-جهاز يستخدم في تحديد سرعة هطول المطروتتبع العواصف والاعاصير. (..رادار الطقس.)
١٣-جهاز يستخدمه خبراء الارصاد لقياس الطقس عند ارتفاعات مختلفة. (.القمر الصناعي)
١٤-$رياح قوية تحمل الرمال والتراب من منطقة شديدة الجفاف. (عاصفة رملية..)
١٥-وصف حالة الجو لفترة زمنية قصيرة. (...الطقس....)
١٦-حالة الجو لفترة زمنية طويلة وممتدة. (....المناخ....)

السؤال السادس : اكمل ما ياتى : (التقييمات $)

١-تتميز الصحراء بمناخ..حار وجاف...وقلة هطول...امطار...وهو مايجعل عملية الزراعة امر صعباً.
٢-$غالباً ما يكون السلاسل الجبال جانبان جانب.. رطب... مواجه للرياح وجانب .. جاف.. بعيد عنها.
٣-$ضغط الهواء عند قمة الجبل ... أقل من.... ضغط الهواء عند سفح الجبل.
٤-الهواء ......البارد......اكبر كثافة من الهواء .....الساخن.......لذا يتحرك لاسفل.
٥-يمكن ان تتسبب العواصف الرملية في تعطيل توليد الطاقة نتيجة تراكم الغبار علي .الالواح الشمسية
٦-حركة تيارات الهواء حركة ......رأسية....... بينما حركة الرياح حركة ....افقية.......
٧-$يعد استخدام ....خرائط الطقس... من أكثر الطرق الفعالة في تحليل البيانات التي تم جمعها.
٨-$من أسباب حدوث الجفاف...... نقص المياه والارتفاع الشديد فى درجة الحرارة
٩-$من أسباب حدوث الفيضانات.... زيادة الأمطار وانصهار للثلج.......
١٠-$تحدث العواصف الرملية في المناطق...شديدة الجفاف...

السؤال السابع : علل لما ياتى : (التقييمات $)

١-يواجه المزارعون تحدياً فى زراعة صحراء؟لان مقدار ما يتبخر من الماء اكبر مما يهطل من المطر
٢-اختلاف درجة حرارة الهواء من منطقة لاخرى على سطح الارض؟..لاختلاف كمية اشعة الشمس...
٣-اختلاف الضغط الجوى من منطقة لاخرى على سطح الارض؟...لاختلاف طول وزن عمود الهواء...
٤-$عندما يفقد الهواء حرارته يهبط لأسفل ؟ ....لزيادة كثافته...
٥-يحتاج متسلقوا الجبال الى اسطوانة اكسجين؟........بسبب نقص الاكسجين بالارتفاع لاعلي........
٦-$تكون الثلوج على قمة الجبل؟ (او تساقط الثلوج)؟.....لانخفاض درجة الحرارة بالارتفاع لاعلي...
٧-$دوران الحلزون الورقى فوق مصباح مضاء؟............بسبب حدوث تيارات الحمل الحراري......
٨-قلة النباتات فى المناطق غير المواجهة للرياح فى الجبال؟ يسبب الهواء الجاف وقلة سقوط الأمطار
٩-$يعرض خبراء الأرصاد الجوية تنبؤات الطقس على أنها نسب احتمالية؟..بسبب التغيرات الجوية..
١٠-$على الرغم من أن التنبؤ بالطقس مهمة صعبة يتمكن علماء الأرصاد من عمل تنبؤات دقيقة؟
..............لانهم يستخدمون ادوات لدراسة الطقس ونماذج حاسوبية معقدة.........................
١١-$تزداد شدة خطورة الفيضانات إذا كانت الأرض متجمدة؟...لانها لا تسطيع امتصاص الماء ....
١٢-#تتسبب العواصف الرملية فى حدوث اضرار كبيرة ؟
صعوبة الرؤية / تعطيل الرحلات الجوية / تعطيل توليد الطاقة /اضرار صحية / تملأ قنوات الري

السؤال الثامن : ما النتائج المترتبة علي : (التقييمات $)

١-$عند الارتفاع لأعلى بالنسبة للضغط الجوي ودرجة الحرارة ؟..يقل الضغط الجوي ودرجة الحرارة.

٢-$عند زيادة كمية بخار الماء الموجودة فى الهواء ؟ ....تزداد الرطوبة ....

٣-عندما يبرد الهواء ويتكثف بخار الماء فى الأعلى؟ ....تتكون السحب...........................

٤-$الانصهار المفاجئ للجليد فى منطقة ما ؟ ....يحدث فيضانات..........................

٥-$جفاف الطقس فترة طويلة؟........نقص المياه اللازمه للزراعة وتربية الحيوانات والصناعة.....

٦-$إذا تراكم الغبار على الألواح الشمسية؟.................تعطيل توليد الطاقة.........................

٧-$ ماذا يحدث (للرمال والماء) نهارا بعد تعرضهما لحرارة الشمس؟تسخن الرمال أسرع من الماء

٨-$وضع حلزون ورقى فوق مصباح غير مضيء؟............لا تدور الورقة.........................

السؤال التاسع: أسئلة متنوعة : (التقييمات $)

١-$ اذكر مراحل دراسة الطقس؟ ....جمع البيانات / تحليل البيانات / الربط بين الأشياء..........

٢-اذكر التحديات التى يواجها المزارعون اثناء زراعة الصحراء ؟

..........قلة الامطار ونقص خصوبة التربة وارتفاع درجة الحرارة ....

٣-اذكر الطرق التى يلجأ اليها المزارعون فى الصحراء لجعلها خصبة ؟

.تحسين جودة التربة واعادة استخدام ماء وزراعة محاصيل تتحمل حرارة واستخدام الطاقة الشمسية

٤-$اذكر الاجهزة التى تحمل ادوات الطقس؟ .....بالونات الطقس والقمر الصناعي والطائرات.........

٥-اذكر الاضرار التى تسببها الفيضانات ؟..........تدمير المباني وغرق الحيوانات والماشية..........

السؤال العاشر : اذكر اهمية (اذكر استخدام) : (مهم جدا)

١-الترمومتر:-............................قياس درجة الحرارة...

٢-البارومتر:-............................قياس الضغط الجوي ....

٣-الانيمومتر:-............................قياس سرعة الرياح...

٤ - مقياس المطر:-.........................قياس كمية المطر...

٥-الاقمار الصناعية وبالونات الطقس:-........حمل ادوات الطقس من ارتفاعات عالية ....

٦-رادار الطقس:-............قياس سرعة هطول المطر وتتبع العواصف الرعدية و الاعاصير..........

٧-خرائط الطقس :-...........................جمع وتمثيل بيانات الطقس................................

السؤال الحادي عشر : ما المقصود ب :

١ - الضغط الجوى ؟............ وزن عمود الهواء فوق منطقة ما.................................

٢ - الرطوبة ؟.................. كمية بخار الماء الموجودة في الهواء الجوي.............................

٣-علم الارصاد الجوية ؟ ....علم دراسة الطقس والتنبؤ به......................................

٤-خبير الأرصاد الجوية؟ ....عالم يستخدم مجموعة من الأدوات لدراسة الطقس والتنبؤ به.........

مراجعة علوم الصف ٦ب
(إعداد أسرة العلوم)

مفهوم(٣):- التكيف من اجل البقاء

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١-#الهجرة هي تكيف.........تلجأ اليه الطيور كل عام. (**سلوكي** - جسمي – تركيبي – وظيفي)
٢-جميع ما يلي من امثلة العوامل اللاحيوية ماعدا... (التربة -درجة الحرارة-ضوءالشمس-**الحشرات**)
٣-$كل ما يلي من التكيفات السلوكية ما عدا......
(الهجرة – المعيشة بالجحور – **الاشواك باوراق النبات** – انتحاء النبات باتجاه الضوء)
٤-$كل ما يلي من التكيفات التركيبية ماعدا.......
(حجم أوراق النبات - **اتجاه نمو النبات** - الاشواك بأوراق النبات - طول الساق)
٥-$جميع التكيفات التالية تساعد النباتات التي تعيش فى الصحراء على البقاء ما عدا........
(السيقان السميكة - الجذور القصيرة المتشعبة - الأشواك الحادة - **الأوراق العريضة**)
٦-$ كل مما يأتي من أسباب هجرة الطيور والحيوانات ما عدا............
(البحث عن الغذاء - التكاثر والبقاء - البحث عن موطن جديد -**الهروب من الأعداء**)
٧-$ينمو نبات الأقحوان بصورة أفضل في فصل..... (الربيع – **الشتاء** – الخريف – الصيف)
٨-تساعد.........بالخلية علي بناء معلومات وراثية بين الاجيال .
(**النواة** – الميتوكوندريا – البلاستيدات الخضراء – الفجوات)
٩-$الصفات التي تنتقل من الآباء الى الأبناء(**صفات وراثية**-صفات مكتسبة-صفات بيئيه-صفات تكيفية)
١٠-#يتحكم .... في الصفات التي تنتقل من الاباء الي الابناء.
(العوامل البيئية – ظروف المناخ – **العوامل الوراثية** – نوع التغذية)
١١-$كل ما يلي من اساليب المعيشة ماعدا...........
(التدخين - **خدمات الرعاية الصحية** – نظام غذائي – ممارسة الرياضة)

السؤال الثاني : اكمل باستخدام الكلمات بين القوسين : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١-يمكن ان يعيش غزال دوركاس في المناطق...... (**شبه الصحراوية** - الاستوائية)
٢-امتلاك سحالي الصحراء قشوراً بلون الرمال يعد تكيفاً......... (**تركيبياً** – سلوكياً)
٣-تتكيف الطيور مع ظروف البيئة الباردة التي تعيش بها من خلال...... (التخفي – **الهجرة**)
٤-يعد....من محطات التوقف المهمة لملايين الطيور المهاجرة كل عام.(**نهر النيل** -الصحراء الشرقية)
٥-يعد........احد التحديات التي تواجه الطيور المهاجرة. (**فقدان الموطن** – وفرة الغذاء)
٦-يعتبر القطب الشمالي نظاماً بيئياً........... (صغيراً – **كبيراً**)
٧-الجذور القصيرة تمتص.................... (المياه الجوفية – **الندي**)
٨-الجذور الطويلة في النباتات الصحراوية تمتص...... (الندي – **المياه الجوفية**)
٩-ينمو النبات......الضوء,مما يساعده علي البقاء والنجاة. (**باتجاه** – عكس)
١٠-تنمو ازهار الاقحوان عندما تكون اوقات النهار ......من الليل. (**اقصر** – اطول)
١١-يتميز القط ....بامتلاك شعر طويل حريري الملمس. (سفنكس – **بيرمان**)
١٢-ترث الكائنات الحية عوامل.........من والديها. (بيئية – **وراثية**)
١٣-عندما يمتلك احد الحيوانات للون فراء محدد يحدث ذلك نتيجة.... (عوامل بيئية–**عوامل وراثية**)
١٤-تعد العوامل البيئية من المؤثرات ....التي تؤثر في نمو الكائن الحي.(**الخارجية** - الداخلية)
١٥-يمتلك الناس القدرة علي التحكم في .... (**اساليب المعيشة** - العوامل الوراثية)
١٦-تعتمد الحيوانات علي ...للنجاة في الظروف البيئية المتغيرة. (**السلوكيات المكتسبة**- الاحساس)

السؤال الثالث: ضع علامة √ او × : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١- $تساعد الوراثة غزال دوركاس علي تحمل درجات الحرارة المرتفعة . (√)
٢- #هجرة الطيور تعتبر من انواع التكيفات التركيبية. (×) سلوكية
٣- يغطي جلد البطريق الافريقي ريش كثيف ليتحمل البرودة الشديدة. (×) الامبراطور
٤- لا تؤثر كمية او شدة الضوء في عملية نمو النبات . (×) تؤثر
٥- #بعض النباتات كالاقحوان تنمو عندما تكون اوقات النهار اطول من الليل . (×) اقصر
٦- تساعد نواة الخلية في حدوث عملية التكاثر. (√)
٧- يمتلك قط سفنكس نفس العوامل الوراثية للشعر مثل قط بيرمان. (×) لا يمتلك
٨- الصفات الوراثية هي الصفات التي يكتسبها الحيوان من البيئة . (×) الوالدين
٩- #تعرف جميع العوامل غير الحية في النظام البيئي بالعوامل اللاحيوية. (√)
١٠- العوامل الوراثية ليس لها دور في تكويننا الداخلي والخارجي. (×) لها

السؤال الرابع : اقراء العبارات الاتية ثم صوب العبارات غير الصحيحة :

١ . $حجم الكائن الحي من الصفات التي لا تتأثر بالعوامل الوراثية. (يتأثر)
٢ . $يغطي جسم البطريق الامبراطور جلد رقيق للتغلب على درجة الحرارة المنخفضة. (سميك)
٣ . $البيئة غير الصحية تؤثر إيجابيا على حياة الانسان. (سلبياً)
٤ . يتمتع الدب القطبي بدائرة من الجلد خالية من الريش تحت عينه. (البطريق الافريقي)
٥ . $يعد طول القامة ولون البشرة من العوامل اللاحيوية التي تؤثر في حياة الانسان (الوراثيه)

السؤال الخامس : اكمل ما يأتي : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١.$يمكن ان يعيش غزال دوركاس في المناطق ......الصحراوية..... و....شبه الصحراوية.....
٢.$يعتبر الهواء من العوامل.......اللاحيوية..........
٣.$يتكيف نبات النخيل مع ....ندرة..... الماء في الصحراء.
٤.$أوراق النباتات في الصحراء الغربية ....سميكة.......
٥.$يعتبر .....تغير المناخ....... من أسباب عودة الطيور إلى موطنها.
٦.$ينمو نبات .....الاقحوان....... عندما تكون فترة النهار أقصر من الليل.
٧.$ ينتمي القط سفنكس والقط بيرمان الى نوع القطط .....الاليفه.......
٨.$تحمل ....نواة........ الخلية الجينات الوراثية.
٩.$بقاء الكائنات الحية رغم الظروف الصعبة مرتبط بالعوامل ....الوراثية.........
١٠.$تعد العوامل ......البيئية.... من المؤثرات الخارجية التي تؤثر في نمو الكائن الحي وسلوكه.
١١.$من العوامل البيئية المؤثرة في الكائن الحي ...الماء والهواء وضوء الشمس وحجم الموطن.
١٢.$العوامل التي تؤثر في تكوين الإنسان داخليا وخارجيا هيي ....أساليب المعيشة والعوامل البيئية والعوامل الوراثية.........

السؤال السادس : اكتب المصطلح العلمي : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١- $عملية يصبح فيها الكائن الحي قادراً علي العيش في البيئة بشكل يمكنه من البقاء.(...التكيف....)
٢- تكيفات ترتبط بتركيب جسم الكائن الحي. (....تكيف تركيبي......)
٣- $سلوك يقوم به الكائن الحي ليمكنه البقاء علي قيد الحياة. (....تكيف سلوكي.......)
٤- $انتقال بعض الحيوانات من مكان الي اخر بصورة موسمية. (.........الهجرة.........)
٥- الخطر الواقع علي الكائنات الحية التي لا تستطيع التكيف مع ظروف البيئة.(........الانقراض.......)
٦- منطقة طبيعية يحدث فيها تفاعل بين العوامل الحيوية والعوامل اللاحيوية. (.....النظام البيئي......)
٧- جميع العوامل غير الحية في النظام البيئي. (...العوامل اللاحيوية..)
٨- $المعلومات والصفات التي تحدد صفات الكائن الحي وتنتقل من الآباء الى الأبناء(الصفات الوراثية)
٩- $عضية بالخلية مسؤولة عن التكاثر وبناء المعلومات الخاصة بالخلايا. (........النواة..........)

السؤال السابع : حدد نوع العامل (وراثي – بيئي – اسلوب معيشة) :

١- $ممارسة التدخين (...أسلوب معيشة...) ٢-$توافر المستشفيات (....عوامل بيئية.....)

٣-$طول أصابع اليد (..عوامل وراثية.....)

السؤال الثامن:- استخرج الكلمات المختلفة:- (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١- $العين الواسعة - طول النبات - مهارة السباحة - لون البشرة .

السؤال التاسع : علل لما ياتى : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١-$يستطيع غزال دوركاس التكيف مع بيئته الصحراوية؟...لا يشرب الكثير من الماء وله فراء بني..

٢-تمتلك اشجار السنط اشواك حول الاوراق؟...............لمنع الحيوانات من اكلها..................

٣-$تمتلك بعض النباتات الصحراوية سيقانا وأوراقا سميكة ؟..........لتخزين المياه.................

٤-$تمتلك بعض النباتات جذور طويلة؟...........................لامتصاص المياه الجوفيه.............

٥-$تمتلك بعض النباتات جذور قصيرة سطحية؟..........لامتصاص قطرات الندي...............

٦-يمتلك الدب القطبي فراء ابيض ؟..............................للتدفئة والتخفي بين الثلج...............

٧-يمتلك بطريق الامبراطور جلداً سميكاً مغطى بريش كثيف ؟...للتدفئة وتحمل الحرارة المنخفضة....

٨-يمتلك البطريق الافريقي دائرة من الجلد خالية من الريش حول عينه؟...لتحمل الحرارة المرتفعة...

٩-$تهاجر الكثير من الطيور في كل عام ؟...................للبحث عن الغذاء والماوي والتكاثر........

١٠-يعتبر البحر الاحمر ونهر النيل محطة توقف للطيور المهاجرة ؟

....................لانها المناخ معتدل وتنوع البيئات البحرية والساحلية والجبلية....................

١١-$تشبه صغار الأرانب أبويها ؟ بسبب انتقال العوامل الوراثيه (الجينات) من الآباء الي الأبناء

١٢-$تفاوت طول وملمس شعر القطط لنفس النوع؟

.......بسبب اختلاف العوامل الوراثية (الجينات) التي تودي الي اختلاف الصفات الوراثية ....

السؤال العاشر: ماذا يحدث عند : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١-#عدم امكانية الكائن الحى من التكيف مع ظروف البيئة؟..............يموت وينقرض.................

٢-لم يمتلك بطريق الامبراطور جلد سميك مغطى بريش كثيف؟...لايتحمل الحرارة المنخفضة ويموت..

٣-$لم يمتلك الثعلب القطبي فراء سميك ؟ .... لايتحمل درجة الحرارة المنخفضة ويموت........

٤-$لم يمتلك الضفدع السام عيوناً كبيرة؟.................لم يستطيع رؤيه فرائسه ....

٥-$عند وضع نبات أخضر بعيد عن مصدر ضوء الشمس(من حيث اتجاه النمو)؟ينمو النبات باتجاه الضوء

٦-$عدم توافر الضوء بالنسبة لنمو النبات؟..............لا ينمو النبات ويذبل ويموت....................

٧-$ تعرض النبات لأشعة الشمس الشديدة لفترات طويلة؟......تلف وحرق بعض أجزاء النبات......

٨-$عند عدم توافر خدمات صحية في بعض الأماكن؟....... تنتشر الامراض وتصبح البيئة ملوثة.....

السؤال الحادي عشر : أسئلة متنوعة : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١- كيف يتكيف البطريق الافريقي بالمناطق الحارة؟..لديه دائرة من الجلد خالية من الريش حول عينه..

٢- كيف تتكيف السحلية من العيش في البيئة الصحراوية؟...........لها جلد قشري بلون الرمال.........

٣- $كيف تمكنت النباتات من التكيف في المناخ الدافئ والجاف؟

لانها تمتلك جذور صغيرة ومتشعبه (لسحب قطرات الندي)او جذور طويله(لامتصاص المياه الجوفيه)
وسيقان أوراق سميكه (لتخزين المياه) وبها اشواك (لمنع الحيوانات من اكلها).........................

٤- $اذكر التحديات التى تواجه الطيور اثناء الهجرة؟

.... نقص الغذاء والماء / فقدان الموطن / الحيوانات المفترسة / الظروف المناخية القاسية......

٥- اذكر اساليب المعيشة الصحية لينمو انسان بشكل افضل؟

.............ممارسة الرياضة / غذاء صحي / عدم تدخين / عدم شرب المشروبات الغازية........

٦- $وضح سبب وجود احد الأبناء له نفس لون أعين الأب ؟

............بسبب انتقال العوامل الوراثيه (الجينات) من الآباء الي الأبناء...........................

٧- $ كيف تؤثر العوامل الوراثية في نمو الكائنات الحية؟
......لانها توفر الصفات الوراثيه التي تساعد الكائن الحي علي التكيف في الظروف المختلفه.......
٨- $ كيف تؤثر العوامل البيئية في نمو الكائنات الحية؟
..................عندما تتوافر العوامل البيئيه المناسبه ينمو الكائن الحي ويزدهر..................

السؤال الثاني عشر : قارن بين : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

- $قارن بين القط سفنكس والقط بيرمان؟..شعر ناعم خفيف (اصلع)..../....شعر طويل حريري.

مراجعة علوم الصف ٦ب
(اعداد اسرة العلوم)

مفهوم(٤):- التربة والتغير البيئي

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١-تتكون التربة من مجموعة من............ (المعادن – الغازات - الماء - جميع ما سبق)
٢-$تتكون الصخور من مجموعة من.......... (المعادن- الغازات - السوائل - جميع ما سبق)
٣-$مصدر المعادن في التربة هو .... (الدبال - الصخور - الماء - الهواء)
٤-عمليتا تفكك صخور ومعادن التربة... (تبخروتجوية -تعرية وتكثف -ترسيب وتبخر-تجوية وتعرية)
٥-من المكونات غير العضوية في التربة...... (الماء - الفطريات - الديدان – العشب)
٦-جميع ما يلي من المكونات الحيوية في التربة ماعدا.... (البكتيريا - الطمي – النباتات – الدبال)
٧-أي مما يلي يعد من العوامل اللاحيوية في التربة؟... (البكتيريا-الديدان الارضية-الفطريات-الصخور)
٨-كل مما يلي من احتياجات النباتات من التربة ماعدا.. (الماء – المغذيات – الحموضة – الدبال)
٩-تتميز التربة الرملية بان حبيباتها...................... (صغيرة جداً – صغيرة – متوسطة – كبيرة)
١٠-التربة.....حبيباتها صغيرة الحجم واكثر احتفاظ بالماء. (الرملية - الصفراء - الصحراوية -الطينية)
١١-التربة.....حبيباتها متوسطة الحجم وغنية بالدبال. (الرملية – الصفراء – الطينية – الصحراوية)
١٢-$التربة في الصحراء تتميز بانها ...... الخصوبة. (عالية – منخفضة – متوسطة – متعادلة)
١٣-المواد المستخدمة لتحسين جودة التربة... (رمل وصخور-رمل وحصي-رمل وطمي-معادن وخشب)
١٤-$يمكن جعل التربة صحية من خلال استخدام.....
(المبيدات الحشرية - الأسمدة الكيميائية - الأسمدة الطبيعية - حرق المواد العضوية)
١٥-يؤدي ......الي تعرية التربة.(حفر خنادق-ازالة الغطاء النباتي-زراعة المحاصيل-تقليل كمية الماء)
١٦-أي مما يلي من طرق الحد من التلوث؟..(اعادة تدوير- معالجة المياه- اسوار التربة-جميع ماسبق)
١٧-#تسبب...........اطلاق البذور من الثمار المغلقة. (البراكين -الفيضانات -حرائق الغابات -الزلازل)
١٨-تسبب ....زيادة خصوبة التربة. (البراكين-الفيضانات-حرائق الغابات -الزلازل)
١٩-ما النباتات التي تنمو في تربة جافة مسامية....(نباتات عشبية -اشجار طويلة - سراخس -طحالب)
٢٠-# ترتيب انواع التربة حسب حجم حبيبات التربة من الاكبر حجماً الي الاصغر حجماً هو ......
(أ)الرمل – الطمي – الطين (ب) الرمل – الطين – الطمي
(ج) الطين – الطمي – الرمل (د) الطمي – الرمل – الطين
٢١-ما الطريقة التي نقلل من خلالها حدوث التعرية بسبب الماء...........
(ازالة الاعشاب الضارة - اضافة طين الي التربة - انشاء المزيد من المنحدرات - حفر الخنادق)
٢٢-أي مما يلي لا يعتبر من عوامل تدمير المواطن الطبيعية.............
(تلوث المياه - زراعة الاشجار – ازالة الغابات – البراكين)
٢٣-كل مما يأتي من اثار تدمير المواطن الطبيعية علي البيئة ماعدا.....
(تغير المناخ – زيادة التنوع البيولوجي – انقراض الانواع – تلوث المياه)

السؤال الثاني : اكمل باستخدام الكلمات بين القوسين : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١-تتميز التربة ....بقدرة اكبر علي الاحتفاظ بالمياه. (الرملية – الطينية)
٢-التربة منخفضة المسامية................................. (الرملية – الطينية)
٣-تعتبر........اصغر حبيبات المواد غير العضوية في التربة. (الطين – الطمي)
٤-اكبر حبيبات المواد غير العضوية في التربة................. (الرمل – الطمي)
٥-يحتوي .... علي العناصر الغذائية الهامة للتربة. (الطمي – الدبال)
٦-يمكن للتربة ذات الجزيئات صغيرة الحجم تصريف كمية......من الماء. (قليلة – كبيرة)
٧-تعتبر ....وحدة بناء الصخور. (الحصي – المعادن)
٨-تمتلئ الفراغات بين جزيئات التربة بـ...................... (المعادن والصخور-الماء والهواء)
٩-تشكل المعادن والمواد العضوية حوالي............ معظم انواع التربة. (نصف – ثلثي)
١٠-يتحسن النشاط الزراعي في التربة التي بها............. (رمل وطمي – معادن ورمل)
١١-الدبال هو بقايا مواد............................في التربة. (عضوية-غير عضوية)
١٢-المواد العضوية هي المواد...التي تساهم في تكوين التربة. (الحية – غير الحية)
١٣-تساعد ....في عملية تدوير المغذيات في النظام البيئي. (الفطريات - الحشرات)
١٤-عملية نقل جزيئات الصخور الصغيرة بعد تكسيرها من مكان لاخر تسمي..(تجوية – تعرية)
١٥-الرعي الجائر يسبب ظاهرة .... (التصحر – التعرية)
١٦-ازالة الغطاء النباتي يؤدي الي.............................. (التعرية – الجفاف)
١٧-قلة المياه المتاحة لزراعة المحاصيل ولتربية الحيوانات .... (الجفاف – الفيضانات)
١٨-تعتبر................من الانواع المجتاحة في البحر الاحمر. (أسماك التنين - الشعاب المرجانية)
١٩-عند غياب الحيوانات المفترسة في منطقة ما يؤدي لظهور.. (الانواع المحلية-الانواع المجتاحة)
٢٠-اختفاء الحيوانات المفترسة يؤدي الي .... عدد الفرائس. (زيادة – انخفاض)
٢١-من الظواهر الطبيعية التي تدمر المواطن الطبيعية .... (الزلازل - تجريف الاراضي)
٢٢-زيادة نسبة غاز...........يؤدي لارتفاع درجة حرارة الارض. (ثاني اكسيد الكربون - الاكسجين)

السؤال الثالث: ضع علامة √ او × : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١- يؤثر المناخ علي خصائص التربة, بينما لا تؤثر التربة علي المناخ. (×) تؤثر
٢- $يمكن رؤية كل مكونات التربة. (×) بعض
٣- #يعتبر الدبال وحدة بناء الصخور. (×) المعادن
٤- $المعادن من المكونات العضوية التي تكون التربة. (×) غير عضوية
٥- تتميز غابات السافانا بان لها تربة طينية. (×) رملية
٦- يتساوي الماء في كل انواع التربة. (×) لا يتساوي
٧- #تعمل التربة الطينية علي تصريف الماء بنسبة اكبر من التربة الرملية. (×) اقل من
٨- تستطيع جذور النباتات الوصول الي عمق كبير في التربة المشبعة بالماء. (×) لاتستطيع
٩- التربة المشبعة بالماء بها عدد كبير من الكائنات الحية. (√)
١٠- #زيادة كمية المياه تقلل من عملية تعرية . (×) تزيد
١١- يؤدي تجريف التربة الي قلة خصوبتها. (√)
١٢- يتم اضافة بقايا المحاصيل مثل القش وسيقان الاشجار لترميم التربة والمحافظة عليها. (√)
١٣- #يتم تدمير المواطن الطبيعية نتيجة العوامل البشرية فقط . (×) وتغيرات طبيعية
١٤- انحدار الارض يساعد في حركة الماء فوق التربة. (√)
١٥- اختلاف كمية المواد العضوية في التربة يؤثر في كمية المحاصيل الناتجة منها. (√)

١٦- #تساعد الانفجارات البركانية علي زيادة خصوبة التربة. (√)
١٧- يتم خروج المغذيات من التربة بفعل الامطار. (√)
١٨- #تحدث موجات الجفاف بسبب الانخفاض الشديد في درجة الحرارة . ارتفاع(×)
١٩- #بناء المدن يؤدي الي استنزاف الموارد الطبيعية. (√)
٢٠- زيادة اعداد كائن حي معين في منطقة ما سيساعد علي تطور الموطن الذي نعيش فيه.تدمير(×)

السؤال الرابع : اقراء العبارات الاتية ثم صوب العبارات غير الصحيحة :

١- $الحبيبات الكبيرة في التربة تجعلها أكثر احتفاظاً بالماء. (اقل)
٢- $لا يؤثر المناخ في خصائص التربة . (يؤثر)
٣- $زالة الغطاء النباتي يحافظ على التربة من التعرية. (لا يحافظ)
٤- $تشكل المعادن والمواد العضوية حوالي ربع معظم أنواع التربة. (نصف)

السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١- $ الطبقة السطحية المفككة من الأرض. (.........التربة.........)
٢- $ نوع من التربة تتميز بكبر حجم حبيباتها وقلة احتفاظها بالماء. (.....التربة الرملية....)
٣- $ تربة رديئة التهوية وحبيباتها صغيرة الحجم. (.... التربه الطينية....)
٤- $ الفراغات بين جزيئات التربة تمتلئ بالماء أو الهواء. (....مسام التربة........)
٥- $وحدات بناء الصخور. (........المعادن........)
٦- $ مكونات عضوية غنية بالمغذيات تنتج من تحلل الكائنات الميتة. (........الدبال..........)
٧-عملية تكسير الصخور الي قطع صغيرة بسبب الرياح والامطار. (.........تجوية.........)
٨-#عملية نقل قطع الصخور الصغيرة من مكان الي اخر لتكوين التربة. (........تعرية..........)
٩- $ منطقة طبيعية يحدث فيها تفاعل بين العوامل الحيوية واللاحيوية. (....النظام البيئي.......)
١٠-رعي الحيوانات بشكل مفرط في منطقة ما, مما يسبب تأكل التربة. (......رعي جائر.......)
١١-منظفات بيئية تعمل علي تحلل الكائنات الميتة من النباتات والحيوانات. (....الكائنات المحللة...)
١٢-$نواع من الكائنات الحية تدخل على النظام البيئي وتتسبب في حدوث خلل(....انواع مجتاحة.....)
١٣-$مكان تعيش فيه الكائنات الحية تتوافر فيه الاحتياجات الاساسية. (...الموطن الطبيعي....)
١٤-$استنفاد أحد الموارد الطبيعية التي يوفرها الموطن أو أخذها. (تدمير الموطن الطبيعي)

السؤال السادس : اكمل ما ياتي : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١- $ من مكونات التربة غير العضوي (اللاحيوية) ....الماء والهواء والصخور(المعادن)......
٢- $ حبيبات التربة الطينية ....صغيرة....... الحجم.
٣- $ حجم حبيبات التربة الصفراء ....متوسطة.... الحجم.
٤- $ العمليتان الأساسيتان في تكوين التربة ....التجوية......و.......التعرية.......
٥- $.....الدبال....... هي بقايا الكائنات التي ماتت وتحلل.
٦-تحتوي التربة علي ...الرمل.....و....الطمي.....نتيجة لتكسير الصخور الي قطع صغيرة.
٧-$تربة المستنقعات تربة..طينية رطبة.. بينما التربة الصحراوية تربة ...رملية جافة...
٨- $ تتميز التربة الصحراوية بأنها .....منخفضه.... الخصوبة.
٩- $ من العوامل الطبيعية التي تزيد من خصوبة التربة ....إضافه روث الحيوانات....
١٠- $ من طرق الحفاظ على التربة ...إضافه العناصر الغذائيه وزراعه محاصيل متنوعة ......
١١- $ من العوامل التي تؤدي إلى تدمير الموطن الطبيعي بفعل الإنسان ..إزالة الغابات وتجريف التربة
١٢- $ عندما تكون النباتات والحيوانات غير قادرة على التكيف فقد تواجه خطر ...الانقراض....
١٣-#من اسباب حدوث التصحر.....الرعي الجائر....و...القطع الجائر والجفاف......
١٤-#من طرق الحد من تعرية التربة....حفر خنادق...و....زراعة نباتات.....
١٥-#من التغيرات الطبيعية التي تسبب تدمير الموطن الطبيعي......براكين......و......فيضانات.....

١٦-#من امثلة الانشطة البشرية التي تسبب تدمير المواطن الطبيعة ..تجريف التربة..و..قطع الغابات
١٧-تقتل ....اسماك التنين....٧٩٪ من الاسماك الصغيرة في بعض مناطق البحر الاحمر.

السؤال السابع : استخرج الكلمات المختلفة : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١- $الهواء – الماء – الكائنات المحللة – الصخور. الباقي مكونات غير عضوية
٢- الحشرات – المعادن – الديدان – الكائنات المحللة . الباقي مكونات عضوية
٣- الفيضانات – الانفجارات البركانية – رعي الماشية – الحرائق . الباقي تغيرات طبيعية
٤- تجريف التربة – مخلفات المصانع – بناء المدن – البراكين. الباقي انشطة بشرية

السؤال الثامن : علل لما ياتى :- (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١-$يختلف نوع التربة من بيئة إلى أخرى؟ لاختلاف أنواع الصخور والكائنات الحية التي تعيش فيها
٢-#التربة الرملية اقل احتفاظ بالماء وتصرفه كثيراً؟........لان حبيباتها كبيرة الحجم..................
٣-$للكائنات المحللة دور هام فى حفظ التوازن البيئى؟
..................لانها تحلل الكائنات الميتة وتعيد العناصر الغذائية للتربة........................
٤-#زيادة التصحر (الصحارى) باستمرار؟..................الرعي الجائر والقطع الجائر والجفاف.......
٥-تعيش الغزلان والحمير الوحشية في غابات السافانا؟....لوجود العشب الذي تتغذي عليه............

السؤال التاسع: ماذا يحدث عند : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١-$كان حجم حبيبات التربة كبيرة الحجم؟...تزداد مساميه التربه فتصبح التربه اقل احتفاظا بالماء...
٢-$ارتفاع درجة الحرارة بالنسبة للتربة؟......... جفاف التربه وتصبح غير صالحة للزراعة.........
٣-$اختفاء الكائنات المحللة من التربة ؟..........عدم تحلل الكائنات الميتة واختلال النظام البيئي.....
٤-#اختفاء الحيوانات المفترسة من منطقة ما؟............زيادة الفرائس واختلال النظام البيئي........
٥-$إضافة روث الحيوانات إلى التربة؟ ....ترميم التربة وزيادة خصوبة التربة.......
٦-#اضافة القش وسيقان الاشجار الي التربة؟ ....ترميم التربة وزيادة خصوبة التربة......
٧-#وجود اسماك التنين الي مناطق البحر الاحمر؟..........نقص عدد الاسماك بنسبة ٧٩٪.........
٨- $ إذا نقصت الموارد فى منطقة ما بالنسبة للكائنات الحية؟......تموت وتنقرض.......................
٩-$تزايد أعداد كائن حى معين فى المواطن الطبيعية بشكل مبالغ؟تقل الموارد وخلل في النظام البيئي
١٠-$دخول الكائنات المجتاحة إلى موطن طبيعي؟
..............تتغذي على النباتات والحيوانات المحلية وتدمير الموطن الطبيعي......................

السؤال العاشر : أسئلة متنوعة : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١-$ما المقصود بالتربة ؟..................الطبقة السطحية الرقيقة والمفككة من الارض................
٢-$اذكر مكونات التربة ؟
..... مواد غير عضويه (ماء وهواء وصخور) و مواد عضويه (كائنات حية وكائنات محللة).....
٣-$اذكر اهمية التربة في البيئة؟.........تمد النباتات بالعناصر الغذائية وموطن العديد من الكائنات ..
٤-$اذكر أهمية التربة بالنسبة للإنسان والحيوان؟
تمدنا بالمحاصيل الغذائية والنباتات لصناعه الاقمشه (القطن) و الأشجار لصناعة (الخشب والورق)
٥-#اذكر اهمية انفجار البراكين بالنسبة للتربة؟......................زيادة خصوبة التربة...................
٦-اذكر اهمية حرائق الغابات بالنسبة للتربة؟..............................اطلاق البذور من الثمار...................
٧-#اذكر اسباب حدوث التصحر؟(مهم)...........الرعي الجائر والقطع الجائر والجفاف..............................
٨-اذكر اسباب حدوث التعرية؟.......ازالة الغطاء النباتي وزيادة كمية الماء وزيادة انحدار الارض.......
٩-#اذكر اضرار التعرية علي التربة ؟(مهم)..................تجريف التربة ونقص المغذيات................
١٠-#اذكر طريقتين للحد من تعرية التربة؟(مهم)..حفر خنادق وزراعة نباتات و اضافة رمل وطمي....
١١-#اذكر طريقتين للحد من تلوث المياه ؟....معالجة مياه الصرف الصحي و استخدام اسوار التربة...

السؤال الحادي عشر : قارن بين : (اسئلة هامة #) + (اسئلة تقييمات $)

١- $ قارن بين التربة الرملية والتربة الطينية (من حيث : القدرة على الاحتفاظ بالماء) ؟

....التربه الرملية (اقل احتفاظاً بالماء)........./........ التربه الطينية (أكثر احتفاظا بالماء)............

المراجعة رقم (3)

الترم الثانى





بنك أسئلة البروفيسور الشامل في مادة " العلوم "

علي مقررات " الفصل الدراسي الثانى "

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس

١- يعتبر النتح في النبات مثالاً لعملية.................

(التبخر – التجمد – التكثف – الانصهار)

٢- أي من هذه العمليات تعتمد على قوة الجاذبية ؟....................

(التكثف – الهطول – التبخر – الطفو)

٣- من المكونات العضوية في التربة....................

(الهواء – البكتريا – الماء – الرمل)

٤- الماء والهواء وضوء الشمس من أمثلة العوامل.................... في البيئة .

(الوراثية – الحيوية – اللاحيوية – غير الضرورية)

٥- الصفات الجسمية التي تساعد الكائنات الحية على البقاء تنتقل عبر الاجيال من خلال........

(الماء – الجينات – العظام – التربة)

٦- كل مما يلى من الأضرار الناتجة عن هبوب العواصف الرملية ما عدا...................

(تعطيل حركة المواصلات – التهاب العين والجهاز التنفسي – موجات تسونامى – تعطيل توليد الطاقة)

٧- جفاف مياه الأنهار الضحلة مثال على.................

(الانصهار – التكثف – التبخر – الهطول)

٨- يعتبر.............. من أكثر الحيوانات التي تعيش في المستنقعات .

(الغزال – البعوض – الأسد – جميع ما سبق)

٩- يستخدم جهاز في تحديد سرعة الرياح.................

(البارومتر – الأنيمومتر – الترمومتر – مقياس المطر)

١٠- تحدث ظاهرة.............. عندما يواجه الهواء الرطب سلاسل الجبال .

(ظل المطر – ظل القمر – المد والجزر – ظل الأرض)

١١- من المكونات غير العضوية للتربة....................

(البكتريا – الفطريات – الصخور – الحشرات)

١٢- من أمثلة عملية التكثف..............

(تكون بخار الماء – هطول الأمطار – تكون السحب – انصهار الجليد)

١٣- تتحكم................ في الصفات التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء .

(نوع التغذية – العوامل البيئية – العوامل المناخية – العوامل الوراثية)

١٤- درجة الحرارة عند قمة الجبل................ درجة الحرارة عند سفح الجبل .

(أقل من – أكبر من – ضعف – تساوي)

١٥- يكون الضغط الجوى أقل ما يمكن عند قمة جبل ارتفاعه كيلو متر...............

(٢ – ٣ – ٥ – ١٠)

١٦- من العوامل اللاحيوية في النظام البيئي.................

(الحيوان – الإنسان – النبات – الماء)

١٧- تبخر الماء من أوراق الأشجار يسمى.................

(التجمد – النتح – التكثف – الانصهار)

١٨- عندما تتحلل النباتات والحيوانات تضيف................. إلى التربة .

(السموم – الطمى – الرمال – العناصر الغذائية)

١٩- يتميز...............بدائرة من الجلد الحالي تماما من الريش حول عينيه .

(البطريق الإفريقي – الضفدع السام – البطريق الإمبراطور – الثعلب القطبي)

٢٠- من التكيفات السلوكية...............في النبات .

(حجم الأوراق – طول الساق – لون الأوراق – الميل نحو الضوء)

٢١- من خصائص التربة الرملية.....................

(الحبيبات الكبيرة – اللون الرمادي – الاحتفاظ بالماء – الحبيبات الصغيرة)

٢٢- تمتلك النباتات الصحراوية سيقانا وأوراقا سميكة لـ..................

(إبعاد الحيوانات – تخزين الماء – تكاثر البذور – فقد الماء)

٢٣- أي مما يلى من طرق الحد من التلوث ؟...................

(إعادة التدوير – معالجة مياه الصرف – استخدام أسوار التربة – جميع ما سبق)

٢٤- تسقط أشعة الشمس على خط الاستواء بشكل................

(مائل – عمودي – أفقي – دائري)

٢٥- يعتبر لون الفراء من التكيفات..................

(السلوكية – التركيبية – البيئية – الوظيفية)

٢٦- تكون الضباب فوق الأراضي الزراعية في الصباح الباكر مثال على.................

(التكثف – التبخر – التجمد – الانصهار)

٢٧- يطلق بخار الماء طاقة أثناء.................

(تجمده – انصهاره – تبخره – تكثفه)

٢٨- ما التكيف الذى لا يحمى النباتات من أن تأكلها الحيوانات آكلة العشب.................

(أوراق نبات ذات طعم مر – أوراق نبات تخزن الماء – أوراق نبات لها أشواك – أوراق نبات سامة)

٢٩- يتمدد الهواء ويصبح أقل كثافة عندما.....................

(يكسب طاقة – يفقد طاقة – يهبط لأسفل – يصطدم بالجبال)

٣٠- المرحلة التي يعتمد فيها خبراء الأرصاد على أدوات القياس الدراسة الأحوال الجوية هي.....

(تمثيل البيانات – جمع البيانات – تحليل البيانات – الربط بين الأشياء)

٣١- انصهار جليد القطبين يسبب حدوث................

(الجفاف – الزلازل – الفيضان – العواصف)

٣٢- كلما زادت درجة الحرارة فإن معدل التبخر................

(يقل – يظل ثابتا – يزداد – يختفي)

٣٣- أي مما يلى لا يعتبر مثالا على صفة وراثية في الكائن الحي ؟...............

(قدرة النحل على تحديد مكان الزهور – لون العين – شكل الأذن – ملمس الشعر)

٣٤ – الضغط الجوى عند قمة الجبل............ الضغط الجوى عند سفح الجبل.

(أقل من – أكبر من – ضعف – يساوى)

٣٥- أكثر أنواع التربة احتفاظا بالماء...............

(الرملية – الطينية – الصفراء – الصخرية)

٣٦- يستخدم............... لقياس الضغط الجوى .

(الترمومتر – الأنيمومتر – البارومتر – الشريط المدرج)

٣٧- الفطريات والديدان والحشرات من المكونات............ في التربة .

(العضوية – غير العضوية – اللاحيوية – غير الضرورية)

٣٨- يصاحب عمليتا................. اكتساب طاقة حرارية .

(التبخر والانصهار - الانصهار والتجمد - التكثف والتبخر - التكثف والتجمد)

٣٩- ينمو نبات الأقحوان بصورة أفضل في فصل..............

(الربيع - الشتاء - الخريف - الصيف)

٤٠- قد تصل درجة الحرارة إلى أكثر من ٥٠ درجة مئوية في أسوان في فصل الصيف، هذا يعبر عن.................. (المناخ - الرطوبة - الزلزال - الجبال)

٤١- مقدار ما يتبخر من المياه في الصحراء............ مقدار ما يهطل من الأمطار .

(أكبر من - أقل من - مساو - مماثل)

٤٢- عندما نقول : متوسط درجة الحرارة هذا الأسبوع ٣٥ درجة مئوية بذلك نصف............

(المناخ - الرطوبة - الطقس - تيارات الحمل)

٤٣- منطقة ظل المطر تكون..................

(رطبة - جافة - متجمدة - منصهرة)

السؤال الثانى أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين

١- تعتبر وحدة بناء الصخور..................

(المعادن - الطمي)

٢ - تتسبب .... في زيادة خصوبة التربة .

(الزلال - البراكين)

٣- التربة................ حبيباتها صغيرة الحجم وأكثر احتفاظا بالماء .

(الطينية - الرملية)

٤- تعد زيادة معدل التبخر من أسباب حدوث.............

(الجفاف - الفيضان)

٥- عندما تتوزع أشعة الشمس على مساحة أقل يؤدى ذلك إلى .... درجة الحرارة .

(ارتفاع - انخفاض)

٦- تتفتت الصخور إلى قطع صغيرة عند حدوث عملية..................

(التجوية - التعرية)

٧- القط .... أصلع الرأس .

(بيرمان – الفرعوني)

٨- التربة............... متوسطة التماسك .

(الرملية – الصفراء)

٩- تتدفق المياه إلى المسطحات المائية خلال عملية...............

(الجريان السطحي – التكثف)

١٠- تحدث ظواهر الطقس في طبقة...............

(الأوزون – التروبوسفير)

١١- الهواء............... أكبر كثافة .

(البارد – الدافئ)

١٢- تتحكم العوامل............... في تحديد طول النبات .

(الوراثية – البيئية)

١٣- تعتبر ديدان الأرض من الكائنات...............

(المحللة – المفترسة)

١٤- يعد القطب الشمالي من الأنظمة البيئية...............

(الكبيرة – الصغيرة)

١٥- يعيش............... في الغابات الاستوائية ويتميز بألوانه الزاهية .

(الضفدع السام – الثعلب القطبي)

١٦- يحدث............... عند تكرار زراعة نفس المحصول في تربة ما .

(التصحر – استنزاف التربة)

السؤال الثالث

ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية

١- تتحرك تيارات الحمل الحراري حركة أفقية . ( )

٢- يساعد علم الأرصاد الجوية على التنبؤ بالطقس . ( )

٣- التربة الرملية شديدة التماسك وذات قدرة عالية على الاحتفاظ بالمياه . ( )

٤- تتكون التربة من مواد عضوية فقط . ( )

٥- تتسبب العواصف الرملية في تلوث الماء والهواء . ( )

٦- تنتج عملية النتح حوالى ١٠% من بخار الماء الموجود في الهواء . ( )

٧- الجاذبية والرياح ليس لهما أى تأثير في دورة الماء . ( )

٨- يتم تدمير المواطن الطبيعية نتيجة الكوارث الطبيعية فقط . ( )

٩- لا تعتبر درجة الحرارة والرطوبة من عوامل الطقس . ( )

١٠- يؤدى عدم توافر خدمات الصرف الصحى إلى انتشار الأمراض . ( )

١١- يعيش البطريق الإمبراطور في سواحل جنوب إفريقيا . ( )

١٢- لا تنتقل الطاقة خلال دورة الماء في الطبيعة . ( )

١٣- تختلف درجة الحرارة من منطقة إلى أخرى باختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس . ( )

١٤- يؤدى الهواء الجاف إلى تشكيل مجموعة من الصحارى الجافة حول كوكب الأرض . ( )

١٥- تتشابه جميع أنواع التربة في الاحتفاظ بالمياه . ( )

١٦- لا يؤثر دوران الأرض حول محورها في اتجاه الرياح على الأرض . ( )

١٧- حركة التيارات الهوائية أفقية، بينما حركة الرياح رأسية . ( )

١٨- لا يمكن تكون جليد عند قمم الجبال . ( )

١٩- نمو النباتات باتجاه الضوء يعتبر تكيفا سلوكيا . ( )

٢٠- لا تحدث دورة الماء في المناطق الصحراوية الحارة . ( )

٢١- توفر المستنقعات بيئة معيشة لكل من الضفادع والبعوض . ( )

٢٢- إضافة المزارعين لروث الحيوانات في التربة يزيد من خصوبتها. ( )

٢٣- ينمو نبات الأقحوان بصورة أفضل عندما تكون أوقات النهار أطول من الليل . ( )

٢٤- يتبخر الماء المالح بشكل أبطأ من الماء العذب . ( )

٢٥- إزالة الغطاء النباتي تزيد من تعرية التربة . ( )

٢٦- يفقد بخار الماء طاقة عندما يرتفع لأعلى . ( ) .
٢٧- جميع المناطق على سطح الأرض لها نفس درجة الحرارة . ( ) .
٢٨- تنتقل الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء . ( ) .
٢٩- تساعد العوامل الوراثية غزال دوركاس على تحمل الحرارة المرتفعة . ( ) .
٣٠- تنتشر العواصف الرملية بصورة كبيرة في المناطق القطبية . ( ) .
٣١- تحتفظ التربة الرملية بالماء أكثر من التربة الطينية . ( ) .
٣٢- ترتفع درجة حرارة كل من المسطحات المائية واليابسة بنفس السرعة ( ) .
عند تعرضها للإشعاع الشمسي . ( ) .
٣٣- يمتلك قط سفينكس نفس العوامل الوراثية للشعر مثل قط بيرمان . ( ) .
٣٤- لا تساهم الأقمار الصناعية في التعرف على أحوال الطقس . ( ) .

السؤال الرابع اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية

١- سلوك يتبعه الكائن الحى أو طريقة يتصرف بها ليتمكن من البقاء .
٢- عملية تكسير وتفتت الصخور وينتج عنها تكوين التربة .
٣- منطقة طبيعية يحدث فيها تفاعل بين العوامل الحيوية واللاحيوية .
٤- عملية تقوم بها أوراق النباتات الخضراء للتخلص من الماء الزائد عن طريق الثغور .
٥- منظفات بيئية تحلل الكائنات الميتة، سواء نباتات أو حيوانات .
٦- متوسط حالة الطقس خلال فترة زمنية ممتدة .
٧- انتقال الحيوانات من مكان لآخر موسميا .
٨- ظاهرة تحدث عندما يواجه الهواء الرطب سلسلة جبال .
٩- علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤ به .
١٠- مكان تعيش فيه الكائنات الحية وتتوافر فيه احتياجاتها الأساسية .
١١- الطبقة التي تحدث بها كافة ظواهر الطقس .
١٢- حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة .
١٣- الصفات التي ترثها الكائنات الحية من آبائها .
١٤- تراكيب داخل النواة تحمل المعلومات الوراثية داخل الكائن الحي .
١٥- ظاهرة تتسبب في تدهور التربة وتحولها إلى صحراء .

١٦- مواد تتكون نتيجة تحلل البقايا العضوية للكائنات الميتة .

١٧- فراغات بين جزيئات التربة تمتلئ بالهواء والماء .

١٨- قشرة الأرض الرقيقة المفككة .

١٩- وزن عمود الهواء فوق منطقة ما .

٢٠- تكيفات ترتبط بتركيب جسم الكائن الحي .

٢١- العملية التي تتحرك فيها المياه على سطح الأرض إلى المسطحات المائية .

٢٢- كمية بخار الماء الموجودة في الهواء .

٢٣- النقص الشديد فى كمية المياه المتاحة في منطقة ما .

٢٤- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة .

٢٥- تربة لها القدرة على تصريف المياه بشكل كبير .

السؤال الخامس — أكمل العبارات الآتية

١- تعتبر المصدر الرئيسي للطاقة في دورة الماء.......................

٢- انتشار الأمراض يسبب.....................المواطن الطبيعية .

٣- تنتقل الطاقة الحرارية للشمس من الفضاء إلى الغلاف الجوى للأرض عن طريق..........

٤- تعتبر وحدة بناء الصخور........................

٥- التربة في المستنقعات تربة..................تحتفظ بالماء .

٦- يحتوى الهواء الرطب على كمية وفيرة من.....................

٧- يحدث............... نتيجة الانصهار المفاجئ للجليد .

٨- تتغذى طيور الفلامنجو على.................الموجودة في المياه الضحلة للبحيرة .

٩- من العوامل الطبيعية التي تسبب تدمير الموطن الطبيعي................. و..............

١٠- يرتفع الهواء إلى أعلى عندما...................كثافته .

١١- تشابه لون فراء صغار الحيوانات مع آبائها تحدده العوامل.....................

١٢- تتميز النباتات الصحراوية بوجود............... لإبعاد الحيوانات عنها .

١٣- يعتبر النتح في النبات نوعا من.....................

١٤- عندما يكتسب الماء طاقة فإنه يتحول من الحالة............... إلى الحالة..............

١٥- الشعر الطويل الحريري من التكيفات.................. في قط بيرمان .

١٦- عند زيادة الإشعاع الشمسي فإن معدل النتح....................

١٧- الماء و.................... من الاحتياجات التي يوفرها الموطن للكائن الحي .

١٨- حجم حبيبات الرمال....................حجم حبيبات الطمي .

١٩- عندما تكون أشعة الشمس.................... يتركز تأثيرها على مساحة أقل .

٢٠- تسخن الرمال بدرجة............ من المياه عند التعرض لنفس مقدار الإشعاع الشمسي .

٢١- يحدث.................... عندما تصبح قطرات الماء في السحب ثقيلة جدا .

٢٢- تنتقل المياه الجوفية من مناطق عالية إلى مناطق منخفضة الارتفاع بسبب قوة............

٢٣- يتصاعد الهواء.................... إلى أعلى ويهبط الهواء.................... لأسفل .

السؤال السادس

اذكر أهمية أو استخدامًا واحدًا لكل من

١- البارومتر .

....

....

٢- الأنيمومتر .

....

....

٣ - رادار الطقس .

....

....

٤- بالونات الطقس .

....

....

٥- الترمومتر .

....

....



٦- خرائط الطقس .

....

....

٧- التربة .

....

....

٨- السيقان والأوراق السميكة في النباتات الصحراوية .

....

....

٩- مقياس المطر .

....

....

١٠- الجينات في الكائنات الحية .

....

....

١١- الدبال .

....

....

السؤال السابع استخرج الكلمة المختلفة مما يلي

١- التبخر - التكثف - الجاذبية - الهطول .

....

....

٢- البحار - المياه الجوفية - البراكين - الأنهار .

....

....

٣- قطع الغابات - الجفاف - زراعة المحاصيل - الصيد الجائر .

....

....

٤- طول الشعر - لون الفراء - ملمس الفراء - نوع الغذاء .

....

....

٥- الحشرات - المعادن - الديدان - الكائنات المحللة .

....

....

٦- الفيضانات - الأعاصير - الزراعة - الزلازل .

....

....

٧- الضوء - الماء - العشب - الهواء .

....

....

السؤال الثامن

علل لما يأتي

١- هجرة الكثير من الطيور كل عام .

....

....

٢- تقوم النباتات بعملية النتح .

....

....

٣- المناطق القريبة من خط الاستواء تكون شديدة الحرارة .

....

....

٤- يختلف نوع التربة ولونها من بيئة إلى أخرى .

....

....

٥- توجد دائرة من الجلد الخالي من الريش حول عين البطريق الإفريقي .

....

....

٦- يرتفع الهواء الساخن لأعلى .

....

....

٧- لا تحتفظ التربة الرملية بالماء لفترة طويلة .

....

....

٨- تعد عملية الزراعة أمرا صعبا في الصحراء .

....

....

٩- أهمية الضوء بالنسبة للنبات .

....

....

١٠- تتميز منطقة القطب الشمالي بطقس بارد جدا .

....

....

١١- تمتلك النباتات الصحراوية أوراقا سميكة وجذورا طويلة .

....

....

١٢- منطقة البحر الأحمر ونهر النيل تجذب الطيور المهاجرة .

....

....

١٣- تحتفظ تربة المستنقعات بالماء لمدة طويلة .

....

....

١٤- يتميز البطريق الإمبراطور بجلد سميك وجسمه مغطى بريش كثيف .

....

....

١٥- حدوث موجات الجفاف .

....

....

١٦- أهمية الكائنات المحللة في توازن النظام البيئي .

....

....

١٧- يحتاج متسلقو الجبال إلى أسطوانات أكسجين عند الارتفاع إلى أعلى .

....

....

١٨- اختلاف مظهر شعر القطط رغم أن جميعها أليفة .

....

....

١٩- يمكن أن تؤدى العواصف الرملية إلى تعطيل توليد الطاقة .

....

....

السؤال التاسع ماذا يحدث عند

١- سقوط أشعة الشمس بشكل عمودي على منطقة ما .

....

....

٢- هبوط المعادن أسفل طبقات التربة .

....

....

٣- عدم امتلاك البطريق الإمبراطور جلدا سميكا .

....

....

٤- الارتفاع لأعلى في الغلاف الجوى بالنسبة للضغط الجوي وكثافة الهواء .

....

....

٥- عدم تمكن الكائن الحى من التكيف مع الظروف البيئية المحيطة .

....

....

٦- زراعة محاصيل لا تتحمل حرارة الطقس في بيئة صحراوية .

....

....

٧- وجود أسماك التنين في بعض مناطق البحر الأحمر .

....

....

٨- وضع ماء بارد فوق ماء ساخن .

....

....

٩- اختفاء المحللات من النظام البيئي .

....

....

١٠- عندما تصبح السحب ثقيلة جدا بحيث لا تستطيع الاحتفاظ بالماء .

....

....

١١- اختفاء الحيوانات المفترسة الكبيرة في البيئة .

....

....

١٢- زيادة نسبة الدبال في التربة .

....

....

١٣- اختفاء الثغور من أوراق النبات .

....

....

١٤- الانصهار المفاجئ للثلج أو الجليد في منطقة معينة .

....

....

١٥- إضافة القش وروث الحيوانات وسيقان النباتات إلى التربة .

....

....

١٦- سقوط أشعة الشمس مائلة جدا على منطقة ما .

....

....

١٧- زيادة عدد أحد أنواع الحيوانات المحلية .

....

....

١٨- زيادة كمية بخار الماء في الهواء .

....

....

السؤال العاشر أسئلة متنوعة

١- تتحرك المياه خلال دورة الماء في الطبيعة بفعل قوى أساسية (اذكر اثنتين منها) .

....

....

٢- اذكر المكونات الرئيسية للتربة .

....

....

٣- اذكر ثلاث طرق لتقليل تعرية التربة .

....

....

٤- هناك بعض العوامل البشرية التي تؤدى إلى تدهور التربة، اذكر اثنين منها .

....

....

٥- اذكر أثرًا واحدًا من الآثار المترتبة على حدوث الفيضانات .

....

....

٦- اذكر ثلاث أمثلة للتجمعات المائية التي تنتقل إليها المياه خلال دورة المياه .

....

....

٧- اذكر اثنين من التحديات التي تواجه الطيور أثناء رحلة الهجرة .

....

....

٨- كيف تنتقل الصفات الوراثية بين الكائنات الحية ؟

....

....

٩- ما العوامل التي يتم من خلالها تحديد اتجاه الرياح ؟

....

....

١٠- ما تأثير زيادة كمية الطاقة المنبعثة من الشمس على معدل النتح في أوراق النبات ؟

....

....

١١- اذكر المراحل الرئيسية الدورة المياه .

....

....

١٢- وضح العوامل التي قد تؤثر على النباتات أثناء القيام بعملية البناء الضوئي .

....

....

١٣- اذكر أنواع التكيفات الآتية :

(أ) لون فراء الدب القطبي .

....

(ب) هجرة الطيور .

....

(جـ) معيشة الحيوانات في قطيع .

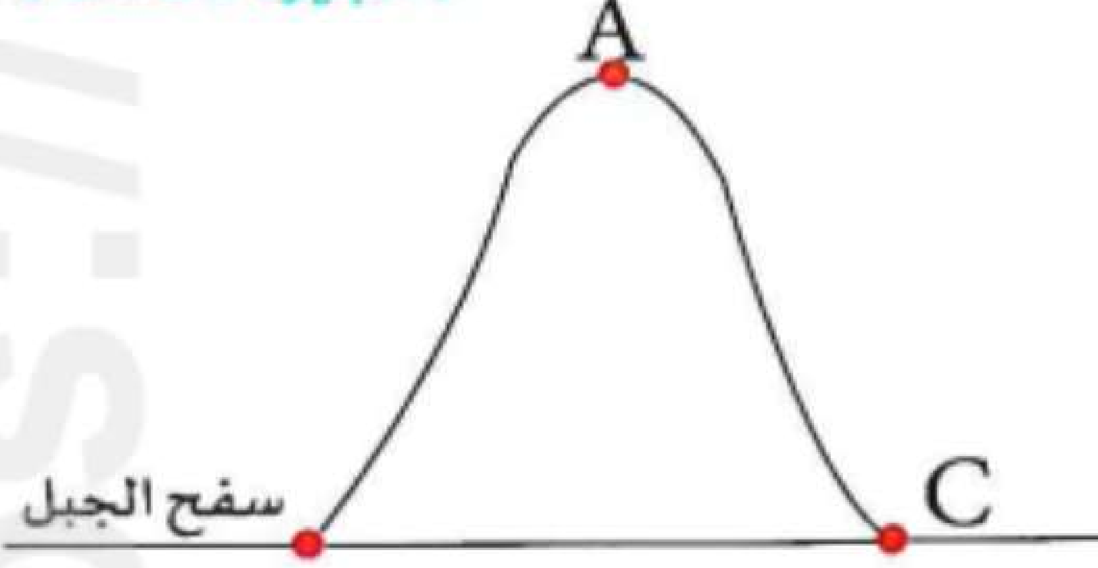
....

١٤- اذكر اثنين من الأضرار المترتبة على العواصف الرملية .

....

....

١٥- ادرس الشكل المقابل، ثم اختر :



(أ) الضغط الجوى عند النقطة A................ الضغط الجوى عند النقطة C .

(يساوى – أقل من – أكبر من)

(ب) كثافة الهواء عند النقطة C.............كثافة الهواء عند النقطة A .

(تساوى – أقل من – أكبر من)

بنك أسئلة البروفيسور الشامل في مادة " العلوم "

علي مقررات " الفصل الدراسي الثانى "

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس

١- يعتبر النتح في النبات مثالاً لعملية..................

(التبخر – التجمد – التكثف – الانصهار)

٢- أي من هذه العمليات تعتمد على قوة الجاذبية ؟....................

(التكثف – الهطول – التبخر – الطفو)

٣- من المكونات العضوية في التربة...................

(الهواء – البكتريا – الماء – الرمل)

٤- الماء والهواء وضوء الشمس من أمثلة العوامل.................. في البيئة .

(الوراثية – الحيوية – اللاحيوية – غير الضرورية)

٥- الصفات الجسمية التي تساعد الكائنات الحية على البقاء تنتقل عبر الاجيال من خلال........

(الماء – الجينات – العظام – التربة)

٦- كل مما يلى من الأضرار الناتجة عن هبوب العواصف الرملية ما عدا...................

(تعطيل حركة المواصلات – التهاب العين والجهاز التنفسي – موجات تسونامى – تعطيل توليد الطاقة)

٧- جفاف مياه الأنهار الضحلة مثال على..................

(الانصهار – التكثف – التبخر – الهطول)

٨- يعتبر.............. من أكثر الحيوانات التي تعيش في المستنقعات .

(الغزال – البعوض – الأسد – جميع ما سبق)

٩- يستخدم جهاز في تحديد سرعة الرياح..................

(البارومتر – الأنيمومتر – الترمومتر – مقياس المطر)

١٠- تحدث ظاهرة.............. عندما يواجه الهواء الرطب سلاسل الجبال .

(ظل المطر – ظل القمر – المد والجزر – ظل الأرض)

١١- من المكونات غير العضوية للتربة...................

(البكتريا – الفطريات – الصخور – الحشرات)

١٢- من أمثلة عملية التكثف...............

(تكون بخار الماء - هطول الأمطار - تكون السحب - انصهار الجليد)

١٣- تتحكم............... في الصفات التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء .

(نوع التغذية - العوامل البيئية - العوامل المناخية - العوامل الوراثية)

١٤- درجة الحرارة عند قمة الجبل............... درجة الحرارة عند سفح الجبل .

(أقل من - أكبر من - ضعف - تساوي)

١٥- يكون الضغط الجوى أقل ما يمكن عند قمة جبل ارتفاعه كيلو متر...........

(٢ - ٣ - ٥ - ١٠)

١٦- من العوامل اللاحيوية في النظام البيئي...............

(الحيوان - الإنسان - النبات - الماء)

١٧- تبخر الماء من أوراق الأشجار يسمى...............

(التجمد - النتح - التكثف - الانصهار)

١٨- عندما تتحلل النباتات والحيوانات تضيف............... إلى التربة .

(السموم - الطمى - الرمال - العناصر الغذائية)

١٩- يتميز...............بدائرة من الجلد الحالي تماما من الريش حول عينيه .

(البطريق الإفريقي - الضفدع السام - البطريق الإمبراطور - الثعلب القطبي)

٢٠- من التكيفات السلوكية...............في النبات .

(حجم الأوراق - طول الساق - لون الأوراق - الميل نحو الضوء)

٢١- من خصائص التربة الرملية...................

(الحبيبات الكبيرة - اللون الرمادي - الاحتفاظ بالماء - الحبيبات الصغيرة)

٢٢- تمتلك النباتات الصحراوية سيقانا وأوراقا سميكة لـ...............

(إبعاد الحيوانات - تخزين الماء - تكاثر البذور - فقد الماء)

٢٣- أي مما يلى من طرق الحد من التلوث ؟...................

(إعادة التدوير - معالجة مياه الصرف - استخدام أسوار التربة - جميع ما سبق)

٢٤- تسقط أشعة الشمس على خط الاستواء بشكل...............

(مائل - عمودي - أفقي - دائري)

٢٥- يعتبر لون الفراء من التكيفات..................

(السلوكية – **التركيبية** – البيئية – الوظيفية)

٢٦- تكون الضباب فوق الأراضي الزراعية في الصباح الباكر مثال على..................

(**التكثف** – التبخر – التجمد – الانصهار)

٢٧- يطلق بخار الماء طاقة أثناء..................

(تجمده – انصهاره – تبخره – **تكثفه**)

٢٨- ما التكيف الذى لا يحمى النباتات من أن تأكلها الحيوانات آكلة العشب..................

(أوراق نبات ذات طعم مر – **أوراق نبات تخزن الماء** – أوراق نبات لها أشواك – أوراق نبات سامة)

٢٩- يتمدد الهواء ويصبح أقل كثافة عندما..................

(**يكسب طاقة** – يفقد طاقة – يهبط لأسفل – يصطدم بالجبال)

٣٠- المرحلة التي يعتمد فيها خبراء الأرصاد على أدوات القياس الدراسة الأحوال الجوية هي.....

(تمثيل البيانات – **جمع البيانات** – تحليل البيانات – الربط بين الأشياء)

٣١- انصهار جليد القطبين يسبب حدوث..................

(الجفاف – الزلازل – **الفيضان** – العواصف)

٣٢- كلما زادت درجة الحرارة فإن معدل التبخر..................

(يقل – يظل ثابتا – **يزداد** – يختفي)

٣٣- أي مما يلى لا يعتبر مثالا على صفة وراثية في الكائن الحي ؟..............

(**قدرة النحل على تحديد مكان الزهور** – لون العين – شكل الأذن – ملمس الشعر)

٣٤ – الضغط الجوى عند قمة الجبل............ الضغط الجوى عند سفح الجبل.

(**أقل من** – أكبر من – ضعف – يساوى)

٣٥- أكثر أنواع التربة احتفاظا بالماء..................

(الرملية – **الطينية** – الصفراء – الصخرية)

٣٦- يستخدم............... لقياس الضغط الجوى .

(الترمومتر – الأنيمومتر – **الباروميتر** – الشريط المدرج)

٣٧- الفطريات والديدان والحشرات من المكونات............ في التربة .

(**العضوية** – غير العضوية – اللاحيوية – غير الضرورية)

٣٨- يصاحب عمليتا.................. اكتساب طاقة حرارية .

(التبخر والانصهار – الانصهار والتجمد – التكثف والتبخر – التكثف والتجمد)

٣٩- ينمو نبات الأقحوان بصورة أفضل في فصل..............

(الربيع – الشتاء – الخريف – الصيف)

٤٠- قد تصل درجة الحرارة إلى أكثر من ٥٠ درجة مئوية في أسوان في فصل الصيف، هذا يعبر عن.................. (المناخ – الرطوبة – الزلزال – الجبال)

٤١- مقدار ما يتبخر من المياه في الصحراء............ مقدار ما يهطل من الأمطار .

(أكبر من – أقل من – مساو – مماثل)

٤٢- عندما نقول : متوسط درجة الحرارة هذا الأسبوع ٣٥ درجة مئوية بذلك نصف............

(المناخ – الرطوبة – الطقس – تيارات الحمل)

٤٣- منطقة ظل المطر تكون...................

(رطبة – جافة – متجمدة – منصهرة)

السؤال الثانى

أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين

١- تعتبر وحدة بناء الصخور...................

(المعادن – الطمي)

٢ – تتسبب .... في زيادة خصوبة التربة .

(الزلال – البراكين)

٣- التربة............... حبيباتها صغيرة الحجم وأكثر احتفاظا بالماء .

(الطينية – الرملية)

٤- تعد زيادة معدل التبخر من أسباب حدوث.............

(الجفاف – الفيضان)

٥- عندما تتوزع أشعة الشمس على مساحة أقل يؤدى ذلك إلى .... درجة الحرارة .

(ارتفاع – انخفاض)

٦- تتفتت الصخور إلى قطع صغيرة عند حدوث عملية....................

(التجوية – التعرية)

٧- القط .... أصلع الرأس .

(بيرمان – الفرعوني)

٨- التربة.............. متوسطة التماسك .

(الرملية – الصفراء)

٩- تتدفق المياه إلى المسطحات المائية خلال عملية...............

(الجريان السطحي – التكثف)

١٠- تحدث ظواهر الطقس في طبقة..................

(الأوزون – التروبوسفير)

١١- الهواء.............. أكبر كثافة .

(البارد – الدافئ)

١٢- تتحكم العوامل.............. في تحديد طول النبات .

(الوراثية – البيئية)

١٣- تعتبر ديدان الأرض من الكائنات..................

(المحللة – المفترسة)

١٤- يعد القطب الشمالي من الأنظمة البيئية..................

(الكبيرة – الصغيرة)

١٥- يعيش.................. في الغابات الاستوائية ويتميز بألوانه الزاهية .

(الضفدع السام – الثعلب القطبي)

١٦- يحدث............... عند تكرار زراعة نفس المحصول في تربة ما .

(التصحر – استنزاف التربة)

السؤال الثالث

ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية

١- تتحرك تيارات الحمل الحراري حركة أفقية . (×) .
٢- يساعد علم الأرصاد الجوية على التنبؤ بالطقس . (✓) .
٣- التربة الرملية شديدة التماسك وذات قدرة عالية على الاحتفاظ بالمياه . (×) .
٤- تتكون التربة من مواد عضوية فقط . (×) .
٥- تتسبب العواصف الرملية في تلوث الماء والهواء . (✓) .
٦- تنتج عملية النتح حوالى ١٠% من بخار الماء الموجود في الهواء . (✓) .
٧- الجاذبية والرياح ليس لهما أى تأثير في دورة الماء . (×) .
٨- يتم تدمير المواطن الطبيعية نتيجة الكوارث الطبيعية فقط . (×) .
٩- لا تعتبر درجة الحرارة والرطوبة من عوامل الطقس . (×) .
١٠- يؤدى عدم توافر خدمات الصرف الصحى إلى انتشار الأمراض . (✓) .
١١- يعيش البطريق الإمبراطور في سواحل جنوب إفريقيا . (×) .
١٢- لا تنتقل الطاقة خلال دورة الماء في الطبيعة . (×) .
١٣- تختلف درجة الحرارة من منطقة إلى أخرى باختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس . (✓) .
١٤- يؤدى الهواء الجاف إلى تشكيل مجموعة من الصحارى الجافة حول كوكب الأرض .(✓) .
١٥- تتشابه جميع أنواع التربة في الاحتفاظ بالمياه . (×) .
١٦- لا يؤثر دوران الأرض حول محورها في اتجاه الرياح على الأرض . (×) .
١٧- حركة التيارات الهوائية أفقية، بينما حركة الرياح رأسية . (×) .
١٨- لا يمكن تكون جليد عند قمم الجبال . (×) .
١٩- نمو النباتات باتجاه الضوء يعتبر تكيفا سلوكيا . (✓) .
٢٠- لا تحدث دورة الماء في المناطق الصحراوية الحارة . (×) .
٢١- توفر المستنقعات بيئة معيشة لكل من الضفادع والبعوض . (✓) .
٢٢- إضافة المزارعين لروث الحيوانات في التربة يزيد من خصوبتها. (✓) .
٢٣- ينمو نبات الأقحوان بصورة أفضل عندما تكون أوقات النهار أطول من الليل . (×) .
٢٤- يتبخر الماء المالح بشكل أبطأ من الماء العذب . (✓) .
٢٥- إزالة الغطاء النباتي تزيد من تعرية التربة . (✓) .

٢٦- يفقد بخار الماء طاقة عندما يرتفع لأعلى . (✓) .

٢٧- جميع المناطق على سطح الأرض لها نفس درجة الحرارة . (×) .

٢٨- تنتقل الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء . (✓) .

٢٩- تساعد العوامل الوراثية غزال دوركاس على تحمل الحرارة المرتفعة . (✓) .

٣٠- تنتشر العواصف الرملية بصورة كبيرة في المناطق القطبية . (×) .

٣١- تحتفظ التربة الرملية بالماء أكثر من التربة الطينية . (×) .

٣٢- ترتفع درجة حرارة كل من المسطحات المائية واليابسة بنفس السرعة عند تعرضها للإشعاع الشمسي . (×) .

٣٣- يمتلك قط سفينكس نفس العوامل الوراثية للشعر مثل قط بيرمان . (×) .

٣٤- لا تساهم الأقمار الصناعية في التعرف على أحوال الطقس . (×) .

السؤال الرابع: اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية

١- سلوك يتبعه الكائن الحى أو طريقة يتصرف بها ليتمكن من البقاء . **التكيف السلوكي**

٢- عملية تكسير وتفتت الصخور وينتج عنها تكوين التربة . **التجوية**

٣- منطقة طبيعية يحدث فيها تفاعل بين العوامل الحيوية واللاحيوية . **النظام البيئي**

٤- عملية تقوم بها أوراق النباتات الخضراء للتخلص من الماء الزائد عن طريق الثغور . **النتح**

٥- منظفات بيئية تحلل الكائنات الميتة، سواء نباتات أو حيوانات . **المحللات (الكائنات المحللة)**

٦- متوسط حالة الطقس خلال فترة زمنية ممتدة . **المناخ**

٧- انتقال الحيوانات من مكان لآخر موسميا . **الهجرة**

٨- ظاهرة تحدث عندما يواجه الهواء الرطب سلسلة جبال . **ظل المطر**

٩- علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤ به . **الأرصاد الجوية**

١٠- مكان تعيش فيه الكائنات الحية وتتوافر فيه احتياجاتها الأساسية . **الموطن الطبيعي**

١١- الطبقة التي تحدث بها كافة ظواهر الطقس . **التروبوسفير**

١٢- حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة . **دورة الماء**

١٣- الصفات التي ترثها الكائنات الحية من آبائها . **الصفات الوراثية**

١٤- تراكيب داخل النواة تحمل المعلومات الوراثية داخل الكائن الحي . **الجينات**

١٥- ظاهرة تتسبب في تدهور التربة وتحولها إلى صحراء . **التصحر**

١٦- مواد تتكون نتيجة تحلل البقايا العضوية للكائنات الميتة . الدبال

١٧- فراغات بين جزيئات التربة تمتلئ بالهواء والماء . مسام التربة

١٨- قشرة الأرض الرقيقة المفككة . التربة

١٩- وزن عمود الهواء فوق منطقة ما . الضغط الجوي

٢٠- تكيفات ترتبط بتركيب جسم الكائن الحي . التكيفات التركيبية

٢١- العملية التي تتحرك فيها المياه على سطح الأرض إلى المسطحات المائية . الجريان السطحي

٢٢- كمية بخار الماء الموجودة في الهواء . الرطوبة

٢٣- النقص الشديد فى كمية المياه المتاحة في منطقة ما . الجفاف

٢٤- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة . التكثف

٢٥- تربة لها القدرة على تصريف المياه بشكل كبير . التربة الرملية

السؤال الخامس أكمل العبارات الآتية

١- تعتبر المصدر الرئيسي للطاقة في دورة الماء الشمس .

٢- انتشار الأمراض يسبب تدمير المواطن الطبيعية .

٣- تنتقل الطاقة الحرارية للشمس من الفضاء إلى الغلاف الجوى للأرض عن طريق الإشعاع .

٤- تعتبر وحدة بناء الصخور المعادن .

٥- التربة في المستنقعات تربة طينية رطبة تحتفظ بالماء .

٦- يحتوى الهواء الرطب على كمية وفيرة من بخار الماء .

٧- يحدث الفيضان نتيجة الانصهار المفاجئ للجليد .

٨- تتغذى طيور الفلامنجو على الطحالب الموجودة في المياه الضحلة للبحيرة .

٩- من العوامل الطبيعية التي تسبب تدمير الموطن الطبيعي انفجار البراكين و الفيضانات .

١٠- يرتفع الهواء إلى أعلى عندما تقل كثافته .

١١- تشابه لون فراء صغار الحيوانات مع آبائها تحدده العوامل الوراثية .

١٢- تتميز النباتات الصحراوية بوجود أشواك لإبعاد الحيوانات عنها .

١٣- يعتبر النتح في النبات نوعا من التبخر .

١٤- عندما يكتسب الماء طاقة فإنه يتحول من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية .

١٥- الشعر الطويل الحريري من التكيفات التركيبية في قط بيرمان .

١٦- عند زيادة الإشعاع الشمسي فإن معدل النتح يزداد .

١٧- الماء و الغذاء من الاحتياجات التي يوفرها الموطن للكائن الحي .

١٨- حجم حبيبات الرمال أكبر من حجم حبيبات الطمي .

١٩- عندما تكون أشعة الشمس عمودية يتركز تأثيرها على مساحة أقل .

٢٠- تسخن الرمال بدرجة أسرع من المياه عند التعرض لنفس مقدار الإشعاع الشمسي .

٢١- يحدث هطول الأمطار عندما تصبح قطرات الماء في السحب ثقيلة جدا .

٢٢- تنتقل المياه الجوفية من مناطق عالية إلى مناطق منخفضة الارتفاع بسبب قوة الجاذبية .

٢٣- يتصاعد الهواء الساخن إلى أعلى ويهبط الهواء البارد لأسفل .

السؤال السادس

اذكر أهمية أو استخدامًا واحدًا لكل من

١- البارومتر .

قياس الضغط الجوى .

٢- الأنيمومتر .

تسجيل سرعة الرياح .

٣ - رادار الطقس .

يحدد حجم وسرعة هطول الأمطار، تتبع العواصف الرعدية والأعاصير .

٤- بالونات الطقس .

حمل أدوات القياس عاليًا فى الغلاف الجوى لقياس الأحوال الجوية من ارتفاعات مختلفة .

٥- الترمومتر .

قياس درجة الحرارة .

٦- خرائط الطقس .

تمثيل وتسجيل بيانات الطقس .

٧- التربة .

توفر العناصر الغذائية للنباتات وموطن للعديد من الكائنات الحية .

٨- السيقان والأوراق السميكة في النباتات الصحراوية .

تخزين المياه .

٩- مقياس المطر .

قياس كمية المطر .

١٠- الجينات في الكائنات الحية .

مسئولة عن تحديد صفات الكائنات الحية .

١١- الدبال .

زيادة خصوبة التربة .

السؤال السابع
استخرج الكلمة المختلفة مما يلي

١- التبخر - التكثف - الجاذبية - الهطول .

الجاذبية

٢- البحار - المياه الجوفية - البراكين - الأنهار .

البراكين

٣- قطع الغابات - الجفاف - زراعة المحاصيل - الصيد الجائر .

زراعة المحاصيل

٤- طول الشعر - لون الفراء - ملمس الفراء - نوع الغذاء .

نوع الغذاء

٥- الحشرات - المعادن - الديدان - الكائنات المحللة .

المعادن

٦- الفيضانات - الأعاصير - الزراعة - الزلازل .

الزراعة

٧- الضوء - الماء - العشب - الهواء .

العشب

السؤال الثامن

علل لما يأتي

١- هجرة الكثير من الطيور كل عام .

للبحث عن مصادر الغذاء المختلفة والموارد التي تساعدها على التكاثر.

٢- تقوم النباتات بعملية النتح .

للتخلص من الماء الزائد في النباتات في صورة بخار .

٣- المناطق القريبة من خط الاستواء تكون شديدة الحرارة .

لسقوط أشعة الشمس عليها عمودية، فتتوزع على مساحة أقل ويزداد تأثيرها .

٤- يختلف نوع التربة ولونها من بيئة إلى أخرى .

لاختلاف نوع الصخور المكونة لها والكائنات التي تعيش فيها .

٥- توجد دائرة من الجلد الخالي من الريش حول عين البطريق الإفريقي .

لتبريد جسمه فيتحمل درجات الحرارة المرتفعة .

٦- يرتفع الهواء الساخن لأعلى .

لأنه أقل كثافة .

٧- لا تحتفظ التربة الرملية بالماء لفترة طويلة .

لأن حبيباتها كبيرة الحجم وعالية المسامية ؛ مما يسمح بتصريف المياه بسرعة .

٨- تعد عملية الزراعة أمرا صعبا في الصحراء .

لندرة المياه ونقص خصوبة التربة .

٩- أهمية الضوء بالنسبة للنبات .

لأن الضوء من العوامل البيئية التي تؤثر في نمو النبات .

١٠- تتميز منطقة القطب الشمالي بطقس بارد جدا .

لأن أشعة الشمس تسقط عليها مائلة جدا، فتتوزع درجة الحرارة على مساحة أكبر، فيقل تأثيرها .

١١- تمتلك النباتات الصحراوية أوراقا سميكة وجذورا طويلة .

الأوراق السميكة لتخزين المياه والجذور الطويلة لامتصاص المياه الجوفية من باطن الأرض .

١٢- منطقة البحر الأحمر ونهر النيل تجذب الطيور المهاجرة .

لأن مناخ مصر معتدل شتاء، وتتنوع البيئات البحرية والساحلية والجبلية في منطقة البحر الأحمر

١٣- تحتفظ تربة المستنقعات بالماء لمدة طويلة .

لأنها تربة طينية مسامها صغيرة تحتفظ بالماء لفترات طويلة .

١٤- يتميز البطريق الإمبراطور بجلد سميك وجسمه مغطى بريش كثيف .

ليتحمل درجة الحرارة المنخفضة ولحمايته من التجمد .

١٥- حدوث موجات الجفاف .

بسبب نقص هطول الأمطار عن المعدل الطبيعي - استمرار الطقس الجاف لفترات طويلة - الارتفاع الشديد في درجة الحرارة .

١٦- أهمية الكائنات المحللة في توازن النظام البيئي .

لأنها تحلل أجسام الكائنات الميتة وتعيد العناصر الغذائية إلى النظام البيئي مرة أخرى .

١٧- يحتاج متسلقو الجبال إلى أسطوانات أكسجين عند الارتفاع إلى أعلى .

لأنه كلما ارتفعنا إلى أعلى تقل كثافة الهواء وتقل نسبة الأكسجين .

١٨- اختلاف مظهر شعر القطط رغم أن جميعها أليفة .

بسبب اختلاف العوامل الوراثية .

١٩- يمكن أن تؤدى العواصف الرملية إلى تعطيل توليد الطاقة .

بسبب تراكم الغبار على الألواح الشمسية .

السؤال التاسع ماذا يحدث عند

١- سقوط أشعة الشمس بشكل عمودي على منطقة ما .

تتركز أشعة الشمس على مساحة أقل ، فيكون تأثيرها أكبر ويصبح المناخ شديد الحرارة .

٢- هبوط المعادن أسفل طبقات التربة .

تتكون طبقة صلبة لا تستطيع جذور النباتات اختراقها .

٣- عدم امتلاك البطريق الإمبراطور جلدا سميكا .

لا يستطيع التكيف مع الانخفاض الشديد في درجة الحرارة ويمكن أن يتعرض للموت .

٤- الارتفاع لأعلى في الغلاف الجوى بالنسبة للضغط الجوي وكثافة الهواء .

يقل الضغط الجوى وتقل كثافة الهواء .

٥- عدم تمكن الكائن الحى من التكيف مع الظروف البيئية المحيطة .

يتعرض للانقراض .

٦- زراعة محاصيل لا تتحمل حرارة الطقس في بيئة صحراوية .

لا تستطيع النمو والبقاء .

٧- وجود أسماك التنين في بعض مناطق البحر الأحمر .

تتسب في فقدان ٧٩% من الأسماك الصغيرة في مجموعات الأنواع المحلية .

٨- وضع ماء بارد فوق ماء ساخن .

يهبط الماء البارد لأسفل ويرتفع الماء الساخن لأعلى .

٩- اختفاء المحللات من النظام البيئي .

لا تتحلل الكائنات الميتة ، ولن يتم إعادة العناصر الغذائية مرة أخرى إلى البيئة ويختل النظام البيئي .

١٠- عندما تصبح السحب ثقيلة جدا بحيث لا تستطيع الاحتفاظ بالماء .

تتساقط المياه على هيئة أمطار .

١١- اختفاء الحيوانات المفترسة الكبيرة في البيئة .

تزداد أعداد الفرائس ؛ مما يؤدى إلى نقص الموارد المتاحة لها وتدمير الموطن الطبيعي .

١٢- زيادة نسبة الدبال في التربة .

يؤدى إلى زيادة خصوبة التربة .

١٣- اختفاء الثغور من أوراق النبات .

لا يستطيع النبات التخلص من الماء الزائد في عملية النتح .

١٤- الانصهار المفاجئ للثلج أو الجليد في منطقة معينة .

يؤدى إلى حدوث فيضانات .

١٥- إضافة القش وروث الحيوانات وسيقان النباتات إلى التربة .

لترميم التربة والمحافظة عليها ؛ لتكون صالحة للزراعة .

١٦- سقوط أشعة الشمس مائلة جدا على منطقة ما .

تتوزع أشعة الشمس على مساحة كبيرة جدا فيقل تأثيرها كثيرا ويصبح المناخ شديد البرودة .

١٧- زيادة عدد أحد أنواع الحيوانات المحلية .

يؤدى إلى نقص الغذاء والماء والمأوى للكائنات الحية .

١٨- زيادة كمية بخار الماء في الهواء .

يؤدى إلى زيادة نسبة الرطوبة في الهواء الجوى .

السؤال العاشر أسئلة متنوعة

١- تتحرك المياه خلال دورة الماء في الطبيعة بفعل قوى أساسية (اذكر اثنتين منها) .

قوى الجاذبية وقوى الرياح .

٢- اذكر المكونات الرئيسية للتربة .

مكونات عضوية ومكونات غير عضوية .

٣- اذكر ثلاث طرق لتقليل تعرية التربة .

زراعة النباتات – حفر الخنادق – تقليل انحدار الأرض .

٤- هناك بعض العوامل البشرية التي تؤدى إلى تدهور التربة، اذكر اثنين منها .

إزالة الغابات – تلوث التربة .

٥- اذكر أثرًا واحدًا من الآثار المترتبة على حدوث الفيضانات .

غرق الناس والماشية .

٦- اذكر ثلاث أمثلة للتجمعات المائية التي تنتقل إليها المياه خلال دورة المياه .

البحار – المحيطات .

٧- اذكر اثنين من التحديات التي تواجه الطيور أثناء رحلة الهجرة .

الظروف المناخية القاسية – الحيوانات المفترسة .

٨- كيف تنتقل الصفات الوراثية بين الكائنات الحية ؟

عن طريق الجينات الموجودة في الآباء إلى الأبناء .

٩- ما العوامل التي يتم من خلالها تحديد اتجاه الرياح ؟

كمية الأشعاع الشمسى التي تصل إلى الأرض – دوران الأرض حول محورها .

١٠- ما تأثير زيادة كمية الطاقة المنبعثة من الشمس على معدل النتح في أوراق النبات ؟

عند زيادة كمية الطاقة المنبعثة من الشمس تزداد درجة حرارة الأوراق، وبالتالى تزداد سرعة تبخر الماء ومعدل النتح .

١١- اذكر المراحل الرئيسية الدورة المياه .

التبخر – التكثف – الهطول .

١٢- وضح العوامل التي قد تؤثر على النباتات أثناء القيام بعملية البناء الضوئي .

شدة الضوء ومدة التعرض للضوء .

١٣- اذكر أنواع التكيفات الآتية :

(أ) لون فراء الدب القطبي .

تكيف تركيبي

(ب) هجرة الطيور .

تكيف سلوكي

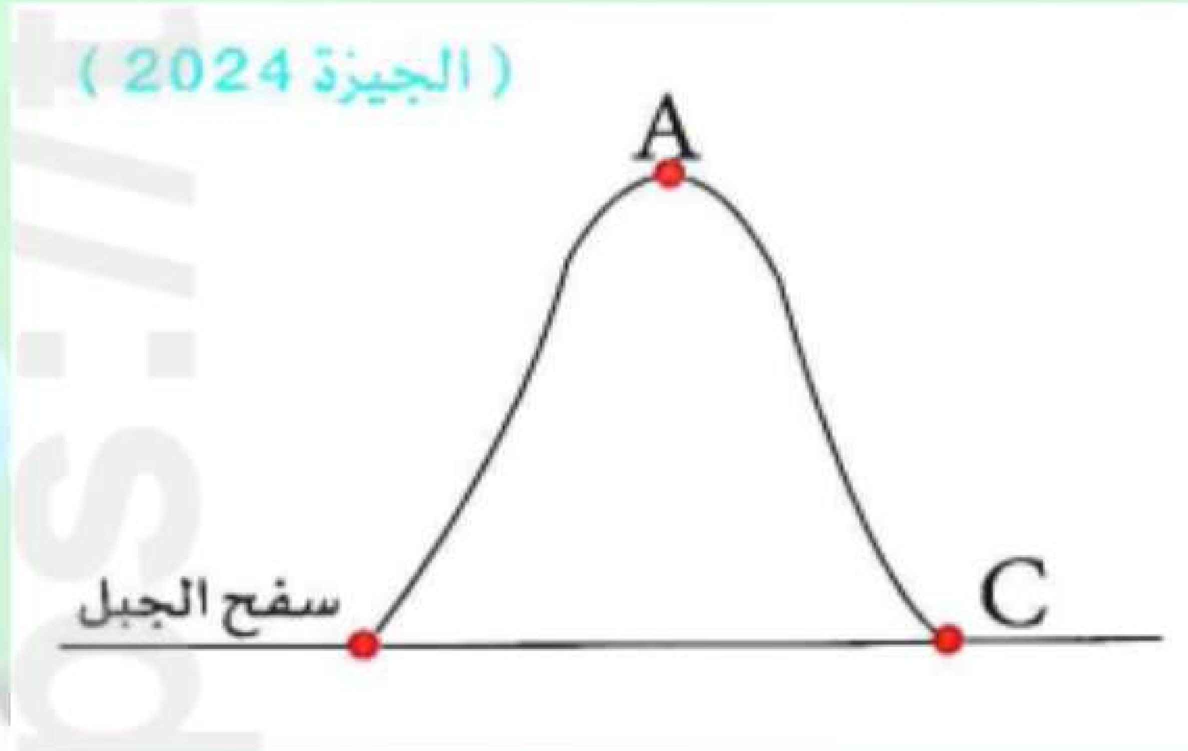
(جـ) معيشة الحيوانات في قطيع .

تكيف تركيبي

١٤- اذكر اثنين من الأضرار المترتبة على العواصف الرملية .

تعطيل الرحلات الجوية - تعطيل توليد الطاقة .

١٥- ادرس الشكل المقابل، ثم اختر :



(أ) الضغط الجوى عند النقطة A................. الضغط الجوى عند النقطة C .

(يساوى - أقل من - أكبر من)

(ب) كثافة الهواء عند النقطة C...............كثافة الهواء عند النقطة A .

(تساوى - أقل من - أكبر من)

مراجعة البروفيسور / الوحدة الثالثة

أولا قاموس المصطلحات

١- دورة الماء :

حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة .

٢- التجمع المائي :

مكان لتخزين المياه على الأرض، مثل البحار والمحيطات والأنهار .

٣- الجريان السطحي :

تحرك الماء على سطح الأرض إلى الجداول والأنهار والبحيرات .

٤- الهطول :

عملية تساقط المياه على الأرض في شكل أمطار أو قطرات مطر متجمدة، أو ثلج أو برد (كريات ثلج) .

٥- الانصهار :

تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة .

٦- التجمد :

تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة .

٧- التبخر :

تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية .

٨- التكثف :

تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة .

٩- النتح :

عملية تقوم بها أوراق النبات للتخلص من الماء الزائد في صورة بخار .

١٠- الحمل الحراري :

- طريقة انتقال الطاقة الحرارية خلال السوائل والغازات .
- الحركة التي تحدث عندما ترتفع الجزيئات الساخنة الأقل كثافة لأعلى، وتهبط الجزيئات الباردة الأعلى كثافة لأسفل .


ت : 01016058940
أ/ أحمد فتحي المراكبي

١١- الإشعاع :

طريقة انتقال الحرارة من الفضاء إلى الغلاف الجوى .

١٢- الطقس :

حالة الجو المتوقعة خلال فترة زمنية قصيرة (يوم أو أسبوع) .

١٣- المناخ :

حالة الجو المتوقعة خلال فترة زمنية طويلة (فصل أو سنة) .

١٤- ظل المطر :

ظاهرة تحدث عندما يواجه الهواء الرطب سلاسل الجبال .

١٥- تيارات الهواء :

الحركة الرأسية للهواء صعودا وهبوطا .

١٦- الرياح :

الحركة الأفقية للهواء، وتنشأ نتيجة اختلاف درجات الحرارة .

١٧- الغلاف الجوى :

عدة طبقات من الغازات المختلفة تحيط بالكرة الأرضية .

١٨- الضغط الجوي :

وزن عمود الهواء فوق منطقة ما .

مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء على البيئة المحيطة .

١٩- علم الأرصاد الجوية :

علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤ به .

٢٠- الرطوبة :

كمية بخار الماء الموجودة في الهواء .

٢١- خبير الأرصاد الجوية :

عالم يستخدم مجموعة متنوعة من الأدوات لدراسة الطقس والتنبؤ به .

٢٢- التروبوسفير :

طبقة الغلاف الجوى الأقرب إلى سطح الأرض، وتحدث فيها ظواهر الطقس المختلفة .

٢٣- الجفاف :

نقص شديد في كمية المياه المتاحة في مكان ما .

أ/ أحمد فتحي المراكبي

ت : 01016058940

٢٤- الفيضان :

ارتفاع مستوى المياه فوق ضفة النهر وتدفقها بغزارة إلى الأراضي المحيطة .

٢٥- العواصف الرملية أو الترابية :

الحركة القوية للرياح المحملة بالأتربة والرمال عندما تهب من منطقة شديدة الجفاف .

ثانيا أهم التعليلات

١- تهاجر طيور الفلامنجو إلى أماكن الطقس الدافئ .

للقيام بعملية التكاثر .

٢- تساهم النباتات في دورة الماء في الطبيعة .

لأنها تنتج حوالى ١٠% من بخار الماء فى الغلاف الجوى خلال عملية النتح .

٣- ثبات كمية المياه على سطح الأرض .

لأن الماء يعاد تدويره في الطبيعة من خلال دورة الماء .

٤- تتميز منطقة القطب الشمالي بطقس بارد جدا .

لأن أشعة الشمس تسقط عليها مائلة جدا، فتتوزع على مساحة كبيرة جدا، فيكون مناخها شديد البرودة .

٥- المناطق القريبة من خط الاستواء تكون شديدة الحرارة .

لأن أشعة الشمس تسقط عليها عمودية، فتتركز على مساحة أقل، ويزداد تأثيرها .

٦- سقوط الأمطار والثلوج في اتجاه سطح الأرض .

بسبب تأثير قوة الجاذبية .

٧- تتشكل الصحارى الجافة في بعض المناطق .

بسبب تدفق الهواء البارد الجاف على تلك المناطق .

٨- يرتفع الهواء الساخن لأعلى .

لأنه يتمدد، وتقل كثافته، ويصبح أخف وزناً .

٩- يواجه المزارعون تحديا صعبا في زراعة الصحراء .

لأن مقدار ما يتبخر من مياه يتجاوز مقدار ما يهطل من أمطار ونقص خصوبة التربة .

١٠- تكون الجليد على قمم الجبال .

نتيجة الانخفاض الشديد في درجة الحرارة كلما ارتفعنا لأعلى .

١١- تنمو النباتات بكميات قليلة في المناطق غير المواجهة للرياح في الجبال .

لأن الهواء يكون دافئا وجافا ، يعمل على جفاف الأرض .

١٢- يحتاج متسلقو الجبال إلى أسطوانة أكسجين عند الارتفاع لأعلى .

لأنه كلما ارتفعنا لأعلى قلت كثافة الهواء، فتقل نسبة الأكسجين .

١٣- درجة الحرارة في الصحراء مرتفعة نهارًا ومنخفضة ليلا .

لأن رمال الصحراء تسخن بسرعة نهارًا، وتبرد بسرعة ليلا .

١٤- تتحرك تيارات الهواء بشكل رأسي .

لأن الهواء الساخن يتحرك لأعلى، بينما الهواء البارد يتحرك لأسفل .

١٥- يمكن أن تؤدى العواصف الرملية إلى تعطيل توليد الطاقة .

بسبب تراكم الغبار على الألواح الشمسية .

١٦- تشكل العواصف الرملية خطورة كبيرة على قائدى السيارات والشاحنات .

لأنها تقلل الرؤية بشكل كبير .

١٧- تزداد شدة خطورة الفيضان إذا كانت الأرض متجمدة .

لأن الأرض لا تستطيع امتصاص الماء في هذه الظروف .

ثالثا ماذا يحدث عند

١- وضع ماء بارد فوق ماء ساخن .

يتحرك الماء الساخن لأعلى، ويهبط الماء البارد الأسفل .

٢- تبريد الهواء الدافئ .

ينكمش، وتزداد كثافته، فيهبط لأسفل .

٣- فقد بخار الماء الحرارة التي اكتسبها .

يتكثف بخار الماء ويتحول إلى قطرات ماء .

٤- لم تكن هناك رياح .

تبقى المناطق الحارة شديدة الحرارة والمناطق الباردة شديدة البرودة، وقد يتجمد القطبان، ويمكن أن تختفى بعض الأنظمة البيئية .

٥- الانصهار المفاجئ للثلج أو الجليد في منطقة معينة .

يؤدى إلى حدوث الفيضانات .

٦- الارتفاع لأعلى في الغلاف الجوى بالنسبة للضغط الجوى وكثافة الهواء .

يقل الضغط الجوى وتقل كثافة الهواء .

٧- سقوط أشعة الشمس بشكل عمودي على منطقة ما .

تتركز أشعة الشمس على مساحة أقل، فيكون تأثيرها أكبر، ويصبح المناخ شديد الحرارة .

٨- سقوط أشعة الشمس شبه مائلة على منطقة ما .

تتوزع أشعة الشمس على مساحة أكبر، فيقل تأثيرها، ويصبح المناخ معتدلا ودافنا .

٩- سقوط أشعة الشمس مائلة جدا على منطقة ما .

تتوزع أشعة الشمس على مساحة كبيرة جدا، فيقل تأثيرها كثيرا، ويصبح المناخ شديد البرودة .

١٠- تصبح قطرات الماء في السحب ثقيلة جدا .

تسقط على هيئة مطر .

١١- اصطدام الهواء الرطب بالجبال .

يرتفع لأعلى ويبرد، فيتكثف بخار الماء مكونا السحب .

١٢- هبوب رياح قوية محملة بالرمال من مناطق شديدة الجفاف .

تتكون عواصف رملية تسبب الكثير من الأضرار .

رابعا | الأهمية (الاستخدام) / الوظيفة

١- الجاذبية :

تحريك المياه لأسفل نحو سطح الأرض .

٢- الشمس :

توفر الطاقة اللازمة لانصهار الجليد وتبخر الماء وتوليد حركة الرياح .

٣- دورة الماء :

- تضمن توافر المياه لجميع الكائنات الحية .
- تنظم أحوال الطقس على كوكبنا .
- تحافظ على ثبات كمية الماء في الطبيعة .

٤- تيارات الحمل الحراري :

تحريك بخار الماء عبر الغلاف الجوى وتكون السحب - تكون الرياح وتيارات المحيط - تحديد طبيعة المناخ الإقليمي .

٥- الرياح :

تحريك السحب من مكان لآخر وتؤثر في أحوال الطقس .

٦- علم الأرصاد الجوية :

دراسة أحوال الطقس والتنبؤ به .

٧- خرائط الطقس في مرحلة تحليل البيانات :

تستخدم في تمثيل البيانات وتوصيل المعلومات إلى الجمهور .

٨- الترمومتر :

قياس درجة الحرارة .

٩- البارومتر :

قياس الضغط الجوي .

١٠- الأنيمومتر :

تسجيل سرعة الرياح .

١١- رادار الطقس :

- يحدد حجم وسرعة هطول الأمطار .
- يتتبع العواصف الرعدية والأعاصير .

١٢- مقياس المطر :

تسجيل مقدار المطر في منطقة معينة .

١٣- الأقمار الصناعية :

معرفة المسار المحتمل للأعاصير .

١٤- الطائرات وبالونات الطقس :

حمل أدوات قياس الطقس عاليا في الغلاف الجوى لقياس الأحوال الجوية من ارتفاعات مختلفة .

أ/ أحمد فتحي المراكبي

ت : 01016058940

خامسا أهم المقارنات

١- تأثير زاوية سقوط أشعة الشمس على درجة الحرارة والمناخ :

أشعة الشمس العمودية	أشعة الشمس شبه المائلة	أشعة الشمس المائلة جدا
- تسقط على المناطق القريبة من خط الاستواء ، وتتركز أشعة الشمس على مساحة أقل - يتميز مناخها بالحرارة الشديد - تزداد معدلات التبخر والهطول	- تسقط على المناطق البعيدة عن خط الاستواء، وتتوزع أشعة الشمس على مساحة أكبر . - يتميز مناخها بالدفء واعتدال الجو . - تتفاوت معدلات التبخر والهطول .	- تسقط على المناطق البعيدة جدا عن خط الاستواء وتتوزع أشعة الشمس على مساحة كبيرة جدا . - يتميز مناخها بالبرد الشديد - تنخفض معدلات التبخر والهطول ، وتتكون الثلوج على قمم الجبال .

٢- تيارات الهواء والرياح :

وجه المقارنة	تيارات الهواء	الرياح
سبب الحدوث	اختلاف درجات الحرارة بين المناطق المتجاورة	
الحركة	رأسية (صعودا وهبوطا)	أفقية (في نفس المستوى)
اتجاه الحركة	يتحرك الهواء الدافئ لأعلى ويتحرك الهواء البارد الأسفل	يتحرك الهواء من المناطق القريبة الباردة إلى المناطق الأكثر دفئًا

أ/ أحمد فتحي المراكبي

ت : 01016058940

٣- الجفاف والفيضانات :

وجه المقارنة	الجفاف	الفيضانات
التعريف	النقص الشديد في كمية المياه المتاحة في مكان ما	ارتفاع مستوى المياه فوق ضفة النهر، وتدفقها بغزارة إلى الأراضي المحيطة
أسباب الحدوث	١- نقص هطول الأمطار عن المعدل الطبيعي ٢- استمرار الطقس الجاف لفترات طويلة ٣- الارتفاع الشديد في درجات الحرارة	١- زيادة هطول الأمطار عن المعدلات الطبيعية ٢- الانصهار المفاجئ للثلج والجليد في منطقة ما
الآثار السلبية	نقص المياه اللازمة لزراعة المحاصيل، وتربية الحيوانات، والصناعة، وللمدن أيضا . تؤثر على حياة الكائنات الحية للإنسان والنبات والحيوان .	غرق الناس والماشية . تعطيل الحياة والاقتصاد . تحطيم وإتلاف المباني بسبب الدفاع الماء .

سادسا أسئلة متنوعة

١- اذكر مراحل دورة الماء في الطبيعة .

التبخر - التكثف - الهطول - الجريان السطحى - التجميع .

٢- اذكر المراحل الرئيسية التي تشكل دورة الماء .

التبخر - التكثف - الهطول .

٣- اذكر العوامل التي تحدد اتجاه الرياح .

أ : كمية الإشعاع الشمسي التي تصل للأرض .

ب : دوران الأرض حول محورها .

٤- وضح دور الشمس والرياح في دورة الماء .

الشمس : توفر الطاقة اللازمة لتبخر الماء وتوليد حركة الرياح .

الرياح : تحرك بخار الماء عبر الغلاف الجوى وتنقله من مكان إلى آخر .

أ/ أحمد فتحي المراكبي

ت : 01016058940

٥- ما العاملان الرئيسيان الدورة الماء في الطبيعة ؟

الطاقة الحرارية وقوة الجاذبية .

٦- اذكر بعض الأدوات المستخدمة لدراسة أحوال الطقس .

الترمومتر - الباورمتر - الأنيمومتر - مقياس المطر .

٧- اذكر الأدوات التي تستخدم لحمل أدوات الطقس عاليا في الغلاف الجوى .

الطائرات - الأقمار الصناعية - بالونات الطقس .

٨- ما الأضرار الناتجة عن العواصف الرملية ؟

- تؤثر سلبًا على الجهاز التنفسي والعين .

- تقلل الرؤية بشكل كبير، وبالتالى تشكل خطورة على قائدي المركبات .

- تلوث المياه .

- تعطل إنتاج الطاقة الكهربية نتيجة تراكم الغبار على الألواح الشمسية .

- تعطل الرحلات الجوية .

٩- اذكر بعض الأضرار الناتجة عن الفيضانات .

إتلاف المباني - غرق الكائنات الحية - تعطيل الحياة - تدمير الاقتصاد .

١٠- تساهم النباتات بدور مهم في عملية التبخر، وضح ذلك .

تنتج النباتات حوالى ١٠% من بخار الماء في الغلاف الجوى عن طريق عملية النتح .

أ/ أحمد فتحي المراكبي
ت : 01016058940

مراجعة البروفيسور / الوحدة الرابعة

أولا قاموس المصطلحات

١- التكيف :

عملية يصبح فيها الكائن الحى قادرا على العيش في البيئة بشكل يمكنه من البقاء .

٢- التكيف التركيبي :

تكيف يرتبط بتركيب جسم الكائن الحي .

٣- التكيف السلوكي :

تكيف يرتبط بسلوك أو تصرف الكائن الحي .

٤- الهجرة :

انتقال الحيوانات موسميا من مكان لآخر .

٥- الجينات :

تراكيب داخل نواة الخلية تنقل الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء .

٦- الصفات الوراثية :

الصفات التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء بواسطة الجينات .

٧- النظام البيئي :

منطقة طبيعية تعيش فيها الكائنات الحية وتتفاعل مع بعضها ومع العناصر غير الحية .

٨- العوامل الحيوية :

الكائنات الحية في النظام البيئي، مثل النباتات والحيوانات .

٩- العوامل اللاحيوية :

العناصر غير الحية في النظام البيئي، مثل ضوء الشمس ودرجة الحرارة والهواء والماء والتربة .

١٠- التربة :

الطبقة السطحية الرقيقة المفككة من الأرض .

١١- التربة الرملية :

تربة صفراء اللون، جيدة التهوية، حبيباتها كبيرة الحجم .

١٢- التربة الطينية :

تربة داكنة اللون، رديئة التهوية، حبيباتها صغيرة الحجم .

١٣- التربة الصفراء :

تربة رمادية اللون متوسطة التهوية، حبيباتها متوسطة الحجم .

١٤- مسام التربة :

فراغات بين جزيئات التربة تمتلئ بالماء والهواء .

١٥- المعادن :

وحدة بناء الصخور .

١٦- التجوية :

عملية تفتت الصخور إلى قطع أصغر .

١٧- التعرية :

عملية نقل الصخور من مكان لآخر .

١٨- تجريف التربة :

إزالة الطبقة السطحية من التربة وجعلها غير صالحة للزراعة .

١٩- الكائنات المحللة (المحللات) :

منظفات بيئية تعمل على تحليل أجسام الكائنات الميتة من النباتات والحيوانات .

٢٠- الدبال :

مادة عضوية غنية بالمغذيات تنتج من تحلل الكائنات الميتة .

٢١- التصحر :

تحول التربة الخصبة في المناطق القاحلة إلى أرض جرداء غير صالحة للزراعة .

٢٢- الموطن الطبيعي :

مكان تعيش فيه الكائنات الحية، وتتوافر فيه الموارد الأساسية، مثل الماء والغذاء والمأوى .

٢٣- الأنواع المحلية :

الكائنات الحية التي تعيش في موطنها الأصلى وتتكيف مع البيئة .

٢٤- الكائنات المجتاحة :

أنواع جديدة من الكائنات الحية تدخل إلى الموطن الطبيعي وتؤثر سلبا عليه .

ثانيا أهم التعليلات

١- تلجأ بعض الطيور للهجرة .

للبحث عن مصادر غذاء مختلفة أو مواطن جديدة مناسبة أو موارد تساعدها على التكاثر وحفظ نوعها .

٢- يعتبر البحر الأحمر ونهر النيل مناطق جذب رئيسية للطيور المهاجرة .

لأن مناخ مصر معتدل شتاء، وتتنوع البيئات البحرية والساحلية والجبلية في منطقة البحر الأحمر.

٣- للطيور المهاجرة صفات جسمية متميزة .

حتى تتمكن من مواجهة وتحمل الظروف القاسية أثناء هجرتها .

٤- يتمتع البطريق الإفريقى بدائرة من الجلد الخالي من الريش حول عينيه .

لتبريد جسمه فيتحمل درجات الحرارة المرتفعة .

٥- يتميز البطريق الإمبراطور بجلد سميك ومغطى بريش كثيف .

ليتحمل درجة الحرارة المنخفضة، ولحمايته من التجمد .

٦- تمتاز بعض النباتات الصحراوية بجذور طويلة، بينما البعض الآخر يمتلك جذورا قصيرة .

الجذور الطويلة لامتصاص المياه الجوفية ، بينما الجذور القصيرة لامتصاص قطرات الندى .

٧- يستطيع غزال دوركاس التكيف مع بيئته في الصحراء .

لأن لون الفراء البنية يساعده على التخفى فى الصحراء، وتحمل العطش يساعده على البقاء لعدة شهور بدون ماء .

٨- يغطى جسم سحلية الصحراء قشور ملونة بلون الرمال .

للتخفى من الأعداء .

٩- الثعلب القطبى لديه فراء بيضاء سميكة .

للتخفى بين الثلوج وتحمل الانخفاض الشديد في درجات الحرارة .

١٠- تمتلك بعض النباتات الصحراوية شعيرات أو أشواكا .

لإبعاد الحيوانات آكلة العشب .

١١- تساعد نواة الخلية في حدوث التكاثر .

لأنها تحتوى على الجينات التي تحمل المعلومات الوراثية .

١٢- أهمية التربة بالنسبة للكائنات الحية .

لأنها توفر العناصر الغذائية لنمو النباتات التي يتغذى عليها الإنسان والحيوان، وموطن للكائنات الحية .

١٣- يختلف نوع التربة من بيئة لأخرى .

بسبب اختلاف نوع الصخور المكونة لها فى المنطقة والكائنات الحية التي تعيش بها .

١٤- تقوم الكائنات المحللة بدور مهم في توازن النظام البيئي .

لأنها تحلل أجسام الكائنات الميتة، وتعيد العناصر الغذائية إلى النظام البيئي مرة أخرى .

١٥- تعد الكائنات المحللة منظفات بيئية .

لأنها تعمل على تحلل بقايا الكائنات الميتة، وتخلص البيئة منها .

١٦- للكائنات المحللة دور مهم في خصوبة التربة .

لأنها تحلل بقايا الكائنات الميتة وتكون الدبال الغنى بالمغذيات التي تساعد على نمو النباتات .

١٧- التربة الرملية لا تحتفظ بالماء لفترة طويلة .

لأن حجم حبيباتها كبير، وذات مسامية عالية .

١٨- تمتلك بعض النباتات الصحراوية سيقانا وأوراقا سميكة .

لتخزين المياه .

١٩- تعد السرعة تكيفا عند الحيوانات في السافانا .

لأنها تساعد الحيوانات المفترسة على اصطياد فرائسها ، وتمكن الفرائس من الهروب والبقاء على قيد الحياة .

٢٠- وجود مسام بين حبيبات التربة .

لتسمح بمرور الماء والهواء إلى النباتات .

٢١- زيادة حدوث ظاهرة التصحر .

يسبب القطع الجائر لأشجار الغابات وحدوث الجفاف والرعي الجائر .

٢٢- إضافة الرمل أو الطمى تساعد في إصلاح التربة .

لأنها تعمل على التخفيف من آثار حركة المياه فوق سطح الأرض .

٢٣- إضافة القش وبقايا النباتات وروث الحيوانات إلى التربة .

لترميم التربة والمحافظة عليها لتكون صالحة للزراعة .

أ/ أحمد فتحي المراكبي
ت : 01016058940

٢٤- أهمية المواطن الطبيعية للكائنات الحية .

لأنها توفر الموارد الأساسية للكائنات الحية، مثل : الماء والغذاء والمأوى .

٢٥- يتسبب نفاد أحد الموارد الطبيعية في تدمير المواطن الطبيعية .

لأن نفاد أحد الموارد يؤثر على الموارد الأخرى، وبالتالي يهدد المواطن الطبيعية .

ثالثا ماذا يحدث عند

١- عدم قدرة الكائن الحى على التكيف مع ظروف البيئة المحيطة .

لا يتمكن من البقاء وينقرض .

٢- انتقال البطريق الإفريقي للعيش بالقطب الجنوبي .

لا يتحمل الانخفاض الشديد في درجة الحرارة .

٣- لم يمتلك الثعلب القطبي فراء سميكة .

لن يتحمل الانخفاض الشديد في درجة الحرارة، وسيتعرض للموت .

٤- توافر ضوء الشمس والماء للنبات .

ينمو النبات، ويقوم بعملية البناء الضوئى .

٥- زيادة شدة الضوء التي يتعرض لها النبات .

يزداد نمو النبات، وقد تسبب الزيادة الشديدة في الضوء تلفا لبعض أجزاء النبات .

٦- عدم حدوث عمليات التجوية والتعرية .

عدم تكون التربة .

٧- اختفاء الحيوانات المفترسة من منطقة ما .

تزداد أعداد الفرائس : مما يؤدى إلى نقص الموارد المتاحة لها وتدمير الموطن الطبيعي .

٨- حفر خنادق في منطقة ما بالنسبة لعملية التعرية .

تقلل الخنادق من حدوث عملية التعرية .

٩- هبوط المعادن أسفل طبقات التربة .

تكون طبقة صلبة لا تستطيع جذور النباتات اختراقها .

١٠- قطع أشجار الغابات وتجريف الأراضي .

تدمير الموطن الطبيعي للكائنات الحية .

١١- اختفاء الكائنات المحللة (المحللات) من التربة .

لا تتحلل الكائنات الميتة، ولن تتم إعادة العناصر الغذائية مرة أخرى إلى البيئة، ويختل النظام البيئي .

١٢- إضافة الأسمدة الطبيعية (روث الحيوانات) إلى التربة .

تضاف المغذيات إلى التربة، وبالتالى تزداد خصوبة التربة .

١٣- دخول أحد الكائنات المجتاحة إلى موطن طبيعي .

تزداد عددها، فتتغذى على النباتات والحيوانات المحلية، مما يؤدى إلى تدمير الموطن الطبيعي .

١٤- استخدام التربة السطحية في صناعة مواد البناء .

استنزاف التربة الصالحة للزراعة .

رابعا أهم المقارنات

١- التكيف التركيبي والتكيف السلوكي :

وجه المقارنه	التكيف التركيبي	التكيف السلوكي
التعريف	تكيف يرتبط بتركيب جسم الكائن الحي	تكيف يرتبط بسلوك أو تصرف الكائن الحي
أمثلة	الفراء السميكة - الأشواك - الجذور الطويلة	نمو النباتات باتجاه الضوء - تجمع الحيوانات في قطيع - الهجرة

٢- بعض تكيفات الحيوانات في البيئات المختلفة :

الكائن الحي	البيئة	التكيف
البطريق الإفريقي	سواحل جنوب إفريقيا، تتميز بارتفاع درجة الحرارة	دوائر من الجلد خالية تماما من الريش تحيط بعينية لتبريد جسمه
البطريق الإمبراطور	القطب الجنوبي يتميز بالخفاض درجة الحرارة	جلد سميك مغطى بريش كثيف للحماية من التجمد
الثعلب القطبي	القطب الشمالي، يتميز بالخفاض درجة الحرارة ولون الثلوج	فراء بيضاء سميكة للتخفى بين الثلج وتحمل البرد

سحلية الصحراء	تتميز بلون الرمال	حراشف (قشور) ملونة بلون الرمال للتخفى من الأعداء
الضفدع السام	الغابات الاستوائية الممطرة، تتميز بكثرة الأعداء كائنات مفترسة	ألوان زاهية وعيون كبيرة نسبيا لحمايته من الأعداء

٣- خصائص أنواع التربة :

الخصائص	التربة الرملية	التربة الصفراء	التربة الطينية
اللون	أصفر	رمادي	أسود أو داكن
حجم الحبيبات	كبيرة	متوسطة	صغيرة
المسامية الفراغات بين الحبيبات	كبيرة أو عالية	متوسطة	صغيرة أو منخفضة
درجة الاحتفاظ بالماء	أقل احتفاظًا بالماء	متوسطة الاحتفاظ بالماء	أكثر احتفاظًا بالماء

٤- التربة في الصحراء والتربة في المستنقعات :

الخصائص	التربة الصحراوية	التربة في المستنقعات
نوع التربة	تربة رملية جافة ومفككة تربة ذات مسامية عالية تصرف المياه بسرعة	تربة طينية رطبة تربة ذات مسامية منخفضة تحتفظ بالماء
النباتات التي تنمو بها	أعشاب جافة - نباتات صغيرة	زنبق الماء (للاطلاع)
الحيوانات التي تعيش فيها	أكلات العشب مثل الغزلان أكلات اللحوم مثل الأسود - الفهود	البعوض والضفادع

٥- المكونات العضوية وغير العضوية في التربة :

مكونات عضوية (حيوية)	مكونات غير عضوية (غير حيوية)
الكائنات الحية، مثل: النباتات والحشرات الكائنات المحللة ، مثل : البكتيريا والفطريات وديدان الأرض بقايا الكائنات الحية من نباتات وحيوانات	الهواء الماء الصخور والمعادن

خامسا أسئلة متنوعة

١- ما التحديات التي تواجه الحيوانات المهاجرة ؟

الظروف المناخية القاسية - الحيوانات المفترسة - نقص الماء والغذاء .

٢- اذكر أهمية الجينات .

مسئولة عن تحديد صفات الكائن الحي .

٣- كيف تنتقل الصفات الوراثية بين الكائنات الحية ؟

تنتقل الصفات عن طريق الجينات الموجودة في الآباء إلى الأبناء .

٤- اذكر العوامل البيئية المؤثرة في نمو الإنسان .

- الرعاية الصحية .
- توافر الماء النظيف (صالح للشرب) والغذاء.
- ظروف العمل الأمنة .
- المرافق الصحية مثل وجود خدمات الصرف الصحى .

٥- اذكر الآثار الإيجابية لحرائق الغابات والانفجارات البركانية .

حرائق الغابات تساعد على إطلاق البذور من الثمار المغلقة، بينما الانفجارات البركانية تزيد من خصوبة التربة .

حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (4)

الترم الثانى







مراجعة على الوحدة الثالثة

السؤال الأول: ما المقصود بكل مما يلي ...؟

١. **دورة الماء** حركة المياه بين التجمعات المائية المختلفة.
٢. **التبخر** تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.
٣. **التكثف** تحول الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.
٤. **الهطول .** تساقط الماء على الأرض في شكل مطر أو ثلج أو برد.
٥. **الجريان السطحي** تدفق الماء على سطح الأرض.
٦. **التجميع** استقرار الماء في مسطح مائي.
٧. **التجمع المائي** مكان لتخزين المياه على الأرض.
٨. **النتح** عملية تبخر الماء الزائد من أوراق النباتات.
٩. **الحمل الحراري** الحركة التي تحدث عندما ترتفع الجزيئات الساخنة الأقل كثافة لأعلى، وتهبط الجزيئات الباردة الأعلى كثافة لأسفل.
١٠. **علم الأرصاد الجوية** علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤ به.
١١. **خبير الأرصاد الجوية** عالم يستخدم مجموعة متنوعة من الأدوات الدراسة الطقس والتنبؤ به.
١٢. **الضغط الجوي** مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء على البيئة المحيطة (أو وزن عمود الهواء فوق منطقة ما).
١٣. **الرطوبة** كمية بخار الماء الموجودة في الهواء.
١٤. **الطقس** حالة الجو خلال فترة زمنية قصيرة.
١٥. **المناخ** حالة الجو خلال فترة زمنية طويلة.
١٦. **ظاهرة ظل المطر** ظاهرة تحدث عندما يواجه الهواء الرطب سلاسل الجبال.
١٧. **العواصف الرملية (أو العواصف الترابية)** رياح قوية للغاية تحمل الرمال والتراب من منطقة شديدة الجفاف.
١٨. **الجفاف** النقص الشديد في كمية المياه المتاحة في مكان ما.
١٩. **الفيضان** ارتفاع مستوى المياه فوق ضفة النهر، وتدفقها بغزارة إلى الأراضي المحيطة.

السؤال الثاني اذكر أهمية (أو استخدام) كل من:

١. **تيارات الحمل الحراري** تساعد على تكوين السحب والرياح وتيارات المحيط، وتحدد طبيعة المناخ الإقليمي.

٢. **الترمومتر** قياس درجة الحرارة.

٣. **البارومتر** قياس الضغط الجوي.

٤. **الأنيمومتر** قياس سرعة الرياح.

٥. **مقياس المطر** قياس كمية الأمطار.

٦. **رادار الطقس** تتبع العواصف الرعدية والأعاصير، وتحديد حجم وسرعة هطول الأمطار .

٧. **خرائط الطقس** تمثيل البيانات وتوصيل المعلومات إلى الجمهور.

السؤال الثالث علل لما يأتي:

١ - يبحث العلماء عن أسباب تغير البحيرات في السنوات الأخيرة.

لتحديد طرق الحفاظ على النظام البيئي وإعادة تأهيله ؛ لحمايته من التغيرات المناخية.

٢ - هجرة طيور الفلامنجو إلى أماكن الطقس الدافئ

للقيام بعملية التكاثر .

٣ - المناطق القريبة من خط الاستواء تكون شديدة الحرارة.

لسقوط أشعة الشمس عليها عموديا ؛ فتتركز على مساحة صغيرة، فيزداد تأثيرها.

٤ - تعتبر دورة الماء عملية مستمرة دون نقطة بداية أو نهاية محددة.

لأن مراحلها تحدث في نفس الوقت فالماء يتبخر في مكان، ويتكثف في مكان آخر، ويتساقط كأمطار في مكان ثالث، هذا التداخل يجعلها دورة متواصلة دون نقطة بداية أو نهاية محددة.

٥- عودة قطرات الماء الموجودة بالسحب إلى الأرض

بسبب تأثير قوة الجاذبية .

٦ - ارتفاع الهواء الساخن لأعلى.

لأنه أقل كثافة.

٧ - جزيئات الغبار وحبوب اللقاح والدخان لها دور مهم في دورة الماء.

لأن بخار الماء في الهواء يلتصق بها؛ مما يزيد من سرعة عملية التكثف، وبالتالي سرعة تكون السحب.





٨ - تساعد قوة الجاذبية الأرضية على دوران تيارات الحمل الحراري.

لأنها تسمح بانخفاض وارتفاع الكثافات المختلفة حيث تسحب الأجزاء الأعلى كثافة نحو الأسفل وبالتالي ترتفع الأجزاء الأقل كثافة لأعلى.

٩ - ثبات كمية الماء في الطبيعة.

لأن الماء يعاد تدويره في الطبيعة من خلال دورة الماء.

١٠ - يؤثر توزيع الطاقة الشمسية على سطح الأرض بشكل مباشر في مراحل دورة الماء.

لأنه يتحكم في معدلات التبخر والتكثف والهطول من منطقة لأخرى.

١١ - تتشكل الصحاري الجافة في بعض المناطق.

بسبب تدفق الهواء البارد الجاف إلى تلك المناطق.

١٢ - تتميز منطقة القطب الشمالي بطقس بارد جدا.

لأن أشعة الشمس تسقط عليها مائلة جدا ، فتتوزع درجة الحرارة على مساحة أكبر فيقل تأثيرها.

١٣ - تتدفق المياه الجوفية من مناطق مرتفعة إلى مناطق منخفضة.

بسبب تأثير قوة الجاذبية.

١٤ - التبخر والتكثف عمليتان متعاكستان

لأن عملية التبخر يصاحبها اكتساب طاقة حرارية، بينما عملية التكثف يصاحبها فقد طاقة حرارية.

١٥ - يواجه المزارعون تحديا صعبا عند زراعة الصحراء.

بسبب نقص الأمطار والجفاف والحرارة الشديدة.

١٦ - تكون الثلوج على قمم الجبال عالية الارتفاع.

لأنه كلما ارتفعنا لأعلى تنخفض درجة الحرارة.

١٧ - تختلف خصائص الغلاف الجوي عند قمة الجبل عن خصائصه عند سفح الجبل.

لأنه كلما ارتفعنا لأعلى تقل درجة الحرارة والضغط الجوي، وكثافة الهواء.

١٨ - يعود الهواء إلى الأرض مرة أخرى بعد تجاوزه قمة الجبل.

لأنه يبرد ويفقد رطوبته، فيصبح جافا ، وبالتالي تزداد كثافته فيهبط لأسفل.

١٩ - درجة الحرارة في الصحراء تكون مرتفعة نهارًا ومنخفضة ليلا.

لأن الرمال تسخن بسرعة نهارًا وتبرد بسرعة ليلا.

٢٠ - يستخدم خبراء الطقس نماذج حاسوبية معقدة في مرحلة الربط بين الأشياء.

للتنبؤ بكيفية تفاعل العوامل المختلفة المؤثرة في أحوال الطقس.



٢١ - على الرغم من استخدام خبراء الأرصاد التقنيات الحديثة تظل التنبؤات بأحوال الطقس غير مؤكدة.

بسبب التغير غير المتوقع والسريع في عوامل الطقس المختلفة.

٢٢ - المسطحات المائية الكبيرة - مثل المحيطات - يكون لها تأثير معتدل صيفا وشتاء. وضح ذلك.

صيفا : يسخن الماء ببطء مما يقلل من حرارة الجو، ويجعل الصيف لطيفا.

شتاء : يبرد الماء ببطء مما يقلل من برودة الجو، ويجعل الشتاء دافئا.

السؤال الرابع ماذا يحدث إذا ؟

١ - سقطت أشعة الشمس فوق بركة صغيرة من الماء لفترة طويلة .

يسخن الماء ويتبخر وتختفي البركة بمرور الوقت.

٢ - تم تبريد الهواء في طبقات الجو العليا.

تزداد كثافته ويهبط لأسفل.

٣ - فقد بخار الماء طاقة حرارية.

يتكلف ويتحول إلى قطرات ماء.

٤ - أصبحت قطرات الماء في السحب ثقيلة جدا.

تحدث عملية الهطول

٥- سقطت أشعة الشمس شبه مائلة على منطقة ما.

تتوزع أشعة الشمس على مساحة كبيرة، ويقل تأثيرها، ويصبح المناخ معتدلا دافئا.

٦ - لم تتكون الرياح بالنسبة لدورة الماء في الطبيعة.

لن يتوزع بخار الماء في الغلاف الجوي، وستتركز الرطوبة في المناطق الساحلية، بينما سيحدث جفاف شديد في المناطق الأخرى؛ مما يخل بتوازن دورة الماء.

٧ - سقطت الأمطار على سطح الأرض.

يحدث جريان سطحي للمياه في الجداول والأنهار نحو المسطحات المائية الأكبر.

٨ - اختلفت درجة الحرارة بين منطقتين ، بالنسبة لتولد الرياح.

يتدفق الهواء البارد ليحل محل الهواء الدافئ فتتولد الرياح.

٩ - لم تتبخر مياه البحار والمحيطات

لن تتكون السحب وبالتالي لن تسقط الأمطار.

١٠ - وضع ماء بارد فوق ماء ساخن.

يرتفع الماء الساخن لأعلى ليحل محله الماء البارد.

١١ - لم يحدث تبخر من أوراق النباتات

لن تستطيع النباتات التخلص من الماء الزائد.

١٢ - ارتفع الهواء الدافئ الرطب لأعلى

يبرد الهواء ويتكثف بخار الماء الموجود فيه وتتكون السحب .

١٣ - اختلفت درجات الحرارة في منطقة ما على سطح الأرض.

تختلف كثافة الهواء وتحدث تيارات الحمل الحراري.

١٤ - تلامس الهواء الدافئ الرطب مع كأس ماء باردة.

يتكثف بخار الماء الموجود فيه في صورة قطرات ماء.

١٥ - اصطدم الهواء الرطب بالجبال.

يرتفع الهواء الرطب : فيبرد ويتكثف بخار الماء، فيسقط المطر على الجانب المواجه للرياح، ويهبط الهواء جافا على الجانب الآخر مكونا ظل المطر.

١٦ - تعرضت كميتان متساويتان من الرمال والماء لأشعة الشمس في نفس المدة الزمنية.

تسخن الرمال أسرع من الماء.

١٧ - انصهر الثلج والجليد بشكل مفاجئ في منطقة معينة.

تحدث فيضانات.

١٨ - هبت رياح قوية محملة بالرمال من مناطق شديدة الجفاف.

تتكون عواصف رملية.

١٩ - سقطت أشعة الشمس عمودية على منطقة ما.

تتركز أشعة الشمس على مساحة أقل، فيزداد تأثيرها ويصبح المناخ استوائيا حارا.

السؤال الخامس

قارن بين كل من:

١ - الرياح والجاذبية بالنسبة لدورة الماء على الأرض من حيث التعريف واتجاه الحركة.

وجه المقارنة	الرياح	الجاذبية
التعريف	قوة تنشأ من حركة الهواء	قوة جذب الأرض للأجسام الأسفل
اتجاه الحركة	رأسي	أفقي

٢ - المناطق الساخنة والمعتدلة والباردة ؛ من حيث موقعها.

وجه المقارنة	المناطق الساخنة	المناطق المعتدلة	المناطق الباردة
الموقع	تقع بالقرب من خط الاستواء	تقع بين المناطق الساخنة والباردة	تقع بالقرب من القطبين

٣- تيارات الحمل الحراري والرياح من حيث اتجاه الحركة ووصفها.

وجه المقارنة	تيارات الحمل الحراري	الرياح
اتجاه الحركة	رأسية	أفقية
وصف الحركة	يرتفع الهواء الدافئ لأعلى ويهبط الهواء البارد الأسفل	يتحرك الهواء من المناطق الباردة إلى المناطق الأكثر دفئًا

٤ - الجفاف والفيضانات : من حيث أسباب الحدوث والآثار السلبية.

وجه المقارنة	الجفاف	الفيضانات
أسباب الحدوث	الارتفاع الشديد في درجة الحرارة وجود طقس جاف لفترة طويلة	- كثرة هطول الأمطار - الانصهار المفاجئ للثلج والجليد
الآثار السلبية(الأضرار)	- نقص المياه اللازمة للزراعة والصناعة وتربية الحيوانات تؤثر موجات الجفاف على حياة الكائنات الحية	- غرق الناس والماشية تعطيل الحياة والاقتصاد - تحطيم وإتلاف المباني بسبب اندفاع الماء

السؤال السادس أجب عن الأسئلة التالية:

١ - ما تأثير زيادة كمية الطاقة الشمسية على معدل النتح في أوراق النبات ؟

يزداد معدل تبخر الماء من أوراق النبات فيزداد معدل النتح.

٢ - يتم تحديد اتجاه حركة الرياح على الأرض من خلال عاملين . اذكرهما .

كمية الإشعاع الشمسي - دوران الأرض حول محورها.





٣ - وضح كيف تتكون السحب.

يرتفع الهواء الرطب الأعلى فيتكثف بخار الماء الموجود فيه على شكل قطرات تتحد مع بعضها فتتكون السحب.

٤ - اذكر العاملان الأساسيان لدورة الماء في الطبيعة.

الطاقة الحرارية وقوة الجاذبية.

٥ - اذكر العمليات الناتجة عن اكتساب جزيئات الماء طاقة حرارية

التبخر - الانصهار

٦ - اذكر العمليات الناتجة عن فقد جزيئات الماء طاقة حرارية.

التجمد - التكثف.

٧ - كيف تساهم النباتات في دورة الماء في الطبيعة ؟

تنتج حوالي ١٠٪ من بخار الماء في الغلاف الجوي خلال عملية النتح ...

٨-اذكر المراحل الرئيسية لدورة الماء.

التبخر والتكثف والهطول.

٩ - اذكر ثلاثة أمثلة للتجمعات المائية.

البحار والأنهار والمحيطات.

١٠ - اذكر أنواع القوى التي تؤثر على دورة الماء في الطبيعة.

الرياح والجاذبية.

١١ - اكتب العمليات الأساسية لدورة الماء في الطبيعة بالترتيب.

(١) التبخر (٢) التكثف (٣) الهطول (٤) الجريان السطحي (٥) التجميع

١٢ - اذكر الطرق التي ابتكرها المزارعون للتغلب على مشكلة الزراعة في مناخ الصحراء القاسي.

إعادة استخدام المياه - زراعة نباتات تتحمل حرارة الطقس - تحسين جودة التربة - استخدام الألواح الشمسية وتوربينات الرياح لتوليد الطاقة لتشغيل المزارع.

١٣ - اذكر مراحل دراسة الطقس.

جمع البيانات - تحليل البيانات - الربط بين الأشياء.

١٤ - ما اسم الطبقة التي تحدث بها جميع ظواهر الطقس ؟

التروبوسفير

١٥ - اذكر الأدوات التي تستخدم لحمل أدوات الطقس عاليا في الغلاف الجوي.

الطائرات - الأقمار الصناعية - بالونات الطقس.







١٦ - ما الذي يجب على خبراء الأرصاد الجوية مراعاته عند عملية جمع البيانات؟

جمع البيانات من مساحات واسعة وارتفاعات مختلفة على فترات زمنية مختلفة.

١٧ - متى يكون الفيضان شديد الخطورة ؟ ولماذا ؟

عندما تكون الأرض متجمدة؛ لأنها لا تستطيع امتصاص الماء.

١٨ - وضح كيف تحدث العواصف الرملية، وأماكن حدوثها.

تحدث عندما تهب رياح قوية جدا محملة بالرمال والأتربة - تحدث في الصحاري والمناطق شديدة الجفاف.

١٩ - اذكر الآثار السلبية للعواصف الرملية على كل من النقل، والاقتصاد، والبيئة، والصحة.

النقل: ضعف الرؤية وتعطيل الرحلات الجوية وتلف المحركات.

الاقتصاد: تراكم الغبار على الألواح الشمسية : مما يؤدي إلى تعطيل توليد الطاقة.

البيئة : تراكم الغبار في قنوات الري؛ مما يؤثر على جودة المياه.

الصحة : استنشاق الغبار أو دخوله إلى العينين يسبب العديد من المخاطر الصحية.





مراجعة على الوحدة الرابعة

السؤال الأول ما المقصود بكل مما يلي ...؟

العوامل البيئية الظروف الخارجية المحيطة بالكائن الحي، وتشمل العوامل الحيوية واللاحيوية.

الصفات الوراثية الصفات التي يرثها الأبناء (النسل) من آبائهم، عبر الجينات.أو صفات وخصائص الكائن الحي التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء.

التكيف عملية يصبح فيها الكائن الحي قادرا على العيش والبقاء في بيئته.

الهجرة انتقال الحيوانات من مكان إلى آخر موسميًا.

النظام البيئي منطقة تعيش فيها الكائنات الحية، وتتفاعل مع بعضها ومع العناصر غير الحية.

العوامل الحيوية الكائنات الحية في النظام البيئي، مثل الإنسان والنبات والحيوان.

العوامل اللاحيوية العناصر غير الحية في النظام البيئي، مثل الهواء والماء والتربة وحجم الموطن.

العوامل الوراثية (الجينات) المعلومات الوراثية التي تحدد تركيب وخصائص الكائن الحي، وتنتقل من الآباء إلى الأبناء.

التربة القشرة السطحية الرقيقة المفككة من الأرض.

مسام التربة الفراغات الموجودة بين جزيئات التربة، وتمتلئ بالهواء والماء.

الدبال مكونات عضوية غنية بالمغذيات ، تنتج من تحلل النباتات والحيوانات الميتة في التربة .

الكائنات المحللة (المحللات) منظفات بيئية ، تحلل بقايا النباتات والحيوانات الميتة.

المعادن وحدة بناء الصخور.

المغذيات الكيميائية مواد كيميائية تنتج من تحلل بقايا الكائنات الميتة، مثل الأكسجين والنيتروجين والكربون.

الموطن الطبيعي مكان تعيش فيه الكائنات الحية، وتتوافر فيه الموارد الضرورية لبقائها.

تدمير الموطن الطبيعي استنفاد أحد الموارد الطبيعية التي يوفرها الموطن الطبيعي، أو أخذها بالكامل.

التربة التحتية تربة توجد أسفل الطبقة السطحية، ويمكن استخدامها في البناء.

استنزاف التربة فقدان التربة لعناصرها الغذائية الأساسية.

الكائنات المجتاحة أنواع جديدة من الكائنات الحية تأتي لمنطقة ما سواء بشكل طبيعي أو يجلبها الإنسان.

الكائنات المحلية الكائنات التي تعيش في موطنها الأصلي، وتتكيف مع الظروف البيئية فيه.

التصحر تحول الأرض الخصبة إلى أرض جرداء.

السؤال الثاني اذكر أهمية (أو استخدام) كل من:

الموطن الطبيعي يوفر الماء والغذاء والمأوى والمساحة التي يعيش فيها الكائن الحي.

التربة للإنسان أساس الزراعة ومصدر للمواد الخام.

الدبال يزيد من خصوبة التربة.

التربة السطحية تستخدم في الزراعة.

السؤال الثالث علل لما يأتي:

١ - تلجأ بعض الطيور إلى الهجرة موسميًا.

للتكاثر والبحث عن مصادر الغذاء وموطن مناسب.

٢ - يُعد البحر الأحمر ونهر النيل من محطات التوقف المهمة لملايين الطيور المهاجرة خلال فصل الشتاء.

لأن مناخ مصر معتدل شتاءً مما يجعله من عوامل جذب أسراب الطيور المهاجرة.

٣ - تمتلك النباتات الصحراوية شعيرات وأشواكا حادة

لإبعاد الحيوانات آكلة العشب.

٤ - تعتبر القارة القطبية الجنوبية من أكثر النظم البيئية قسوة.

لأنها صحراء جافة تتميز بالانخفاض الشديد في درجة الحرارة.

٥ - يتمتع البطريق الإفريقي بدائرة من الجلد الخالي من الريش حول عينيه.

لتبريد جسمه .

٦ - قد يتشابه أفراد العائلة في الشكل والملامح.

لانتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء.

٧ - يتميز بطريق الإمبراطور بجلد سميك، ويغطي جسمه ريش كثيف

لحمايته من التجمد.

٨ - تعتبر الصحراء من أكثر النظم البيئية القاسية على سطح الأرض.

لندرة المياه والمناخ شديد الجفاف.

٩ - تختلف نباتات الصحراء في اللون والشكل والحجم على الرغم من أنها تتعرض لنفس العوامل البيئية.

لاختلاف العوامل الوراثية التي تحدد الصفات الوراثية من نبات الآخر.

١٠ - بعض النباتات الصحراوية لها جذور طويلة

لامتصاص المياه الجوفية من باطن الأرض

١١ - تتميز النباتات الصحراوية بسيقان أو أوراق سميكة.

لتخزين المياه.

١٢ - ترتبط الجينات بقدرة الكائنات الحية على التكيف والحفاظ على نوعها من الانقراض.

لأن الجينات الوراثية تحدد الصفات الجيدة التي تمكن الكائنات الحية من التكيف، وتنقلها من الآباء إلى الأبناء عبر الأجيال.

١٣ - للثعلب القطبي فراء بيضاء سميكة

للتخفي بين الثلوج وتحمل البرودة.

١٤ - تساعد نواة الخلية في حدوث التكاثر.

لأنها تحتوي على الجينات التي تحمل المعلومات الوراثية.

١٥ - يختلف نوع التربة من بيئة إلى أخرى.

لاختلاف نوع الصخور المكونة لها والمناخ في المنطقة والكائنات التي تعيش فيها.

١٦ - يؤثر الاختلاف في حجم المواد غير العضوية في بعض خصائص التربة.

لأنه يؤثر في شكل التربة وملمسها وقدرتها على الاحتفاظ بالماء ونمو جذور النباتات فيها.

١٧ - يعتبر المناخ من العوامل الأساسية التي تؤثر في نوع التربة.

لأن المناخ يحدد نوع النباتات والكائنات الأخرى التي تزود التربة بالمواد العضوية، كما تنقل الرياح حبيبات التربة، وتذيب الأمطار المعادن والأملاح فيها.

١٨ - تعتبر الكائنات المحللة منظفات بيئية.

لأنها تعمل على تحلل بقايا الكائنات الميتة وتخلص البيئة منها.

١٩ - وجود مسام بين حبيبات التربة.

لتسمح بمرور الماء والهواء إلى النبات.

٢٠ - التربة الصفراء متوسطة الاحتفاظ بالماء

لأن حبيباتها متوسطة الحجم والتماسك.

٢١ - للكائنات المحللة دور مهم في خصوبة التربة.

لأنها تحلل بقايا الكائنات الميتة إلى مواد بسيطة كالدبال والمغذيات التي تزيد من خصوبة التربة.

٢٢ - يؤثر الاختلاف في كمية المكونات العضوية في بعض خصائص التربة.

لأنه يؤثر في شكل التربة وخصوبتها.

٢٣ - زراعة محاصيل متنوعة وتناوبها.

لاستعادة التربة الصحية.

٢٤ - تربة المستنقعات تكون رطبة معظم الوقت.

لأنها تربة طينية مسامها صغيرة، تحتفظ بالماء لفترات طويلة ..

٢٥ - تعد السرعة تكيفا عند الحيوانات في السافانا.

لأنها تساعد المفترس على اصطياد الفريسة، والفريسة على الهروب من المفترس

٢٦ - زيادة ظاهرة التصحر باستمرار.

بسبب الرعي الجائر والقطع الجائر للغابات والجفاف.

٢٧ - عملية التعرية لها تأثير ضار على التربة.

لأنها تسبب انجراف المغذيات من التربة، فتقل خصوبتها.

٢٨ - إضافة الرمل والطمي يساعد على إصلاح التربة.

لأنها تعمل على التخفيف من آثار حركة المياه فوق سطح الأرض.

٢٩ - يتسبب نفاد أحد الموارد الطبيعية في تدمير المواطن الطبيعية.

لأن الموارد يعتمد بعضها على بعض فإذا نفد مورد يؤثر ذلك على باقي الموارد.

٣٠ - يُشكل الاستنزاف والتصحر خطورة على كوكب الأرض.

لأن الاستنزاف دمر نحو نصف التربة السطحية ، ووصلت نسبة الأراضي المعرضة للتصحر إلى ٣٨ % من مساحة العالم .

٣١ - من الجيد استخدام التربة التحتية لبناء المنازل.

لأن ذلك يساعد على بناء منازل مستدامة، كما أنه يحافظ على البيئة.

٣٢ - دخول أسماك التنين في بعض مناطق البحر الأحمر أدى إلى تدمير الموطن الطبيعي.

لأنها تسببت في فقدان %٧٩٪ من الأسماك الصغيرة في مجموعات الأنواع المحلية.

السؤال الرابع

ماذا يحدث ؟

١ - عند زيادة شدة الضوء التي يتعرض لها النبات.

يتأثر نمو النبات ، وقد تتلف بعض أجزائه.

٢ - إذا تعرضت بيئة ما لنقص شديد في الأمطار وحرارة شديدة بالنسبة للنباتات التي تعيش فيها .

النباتات التي تتحمل الجفاف والحرارة الشديدة تتمكن من البقاء، بينما باقي النباتات تهلك.

٣ - عند إدخال حيوان مفترس إلى بيئة ما.

تبقى الفرائس ذات الصفات التي تساعدها على الهروب والدفاع عن نفسها.

٤ - عند اتباع بعض الناس عادات سيئة، مثل التدخين

يؤثر سلبيا على الصحة والنمو.

٥ - إذا لم تحدث عمليات التجوية والتعرية بالنسبة لتكون التربة.

لن تتكون التربة .

٦ - عند هطول الأمطار بغزارة على التربة.

يؤدي إلى زيادة كمية المياه وانجراف المغذيات منها ونقص الهواء مما يؤثر على نمو جذور النباتات.

٧ - عند إضافة القش وسيقان النباتات وروث الحيوانات إلى التربة

ترميم التربة واستعادة التربة الصحية.

٨ - عند زيادة عدد أحد الأنواع المحلية.

نقص الموارد المتاحة من غذاء وماء ومأوى ومساحة مما يؤدي إلى تدمير الموطن الطبيعي.

٩ - إذا هبطت المعادن أسفل طبقات التربة.

تتكون طبقة صلبة لا تستطيع جذور النباتات اختراقها والنمو فيها.

السؤال الخامس

قارن بين كل من:

١ - القط الفرعوني (سفنكس) وقط بيرمان من حيث صفة الشعر.

وجه المقارنة	القط الفرعوني	قط بيرمان
كثافة الشعر	ليس لديه شعر (أصلع) أو مغطى بشعر ناعم وخفيف جدا.	لديه شعر طويل حريري الملمس بألوان مختلفة.

٢ - التكيف التركيبي والتكيف السلوكي من حيث التعريف مع ذكر أمثلة.

وجه المقارنة	التكيف التركيبي	التكيف السلوكي
التعريف	تركيب بجسم الكائن الحي يساعده على البقاء.	سلوك يتبعه الكائن الحي ليتمكن من البقاء.
أمثلة	الفراء السميكة - الجذور الطويلة	هجرة الحيوانات - تحمل العطش

٣ - التربة في الأراضي العشبية والمستنقعات من حيث النوع والخصائص.

وجه المقارنة	التربة في الأراضي العشبية	التربة في المستنقعات
نوع التربة	رملية	طينية
خصائصها	- جافة مفككة. ذات مسامية عالية.	رطبة لأنها تحتفظ بالماء. - منخفضة الحرارة.

٤ - التربة الطينية والصفراء والرملية من حيث خصائص كل منها .

الخصائص	التربة الطينية	التربة الصفراء	التربة الرملية
اللون	بني داكن	رمادي	أصفر
حجم الحبيبات	صغيرة	متوسطة	كبيرة
التماسك	شديدة التماسك	متوسطة	غير متماسكة
القدرة على الاحتفاظ بالماء	عالية	متوسطة	منخفضة
المسامية	منخفضة	متوسطة	عالية

السؤال السادس

اذكر مثالا على كل مما يلي:

الكائنات	المثال
حيوانات تعيش في المستنقعات	البعوض والضفادع
آكلات العشب في البيئة الجافة في السافانا	الغزلان
آكلات اللحوم في بيئة السافانا العشبية	الأسود والفهود
كائنات محللة	الفطريات والبكتيريا

السؤال السابع

أجب عن الأسئلة التالية:

١ - اذكر التحديات التي تواجه الطيور المهاجرة أثناء رحلتها.

الظروف المناخية القاسية - الحيوانات المفترسة - نقص الماء والغذاء - فقدان الموائل.

٢ - ما أسباب عودة الطيور إلى موطنها بعد الهجرة ؟

التغيرات المناخية ونقص الغذاء في مكان هجرتها.

٣ - كيف تنتقل الصفات الوراثية بين الكائنات الحية ؟

تنتقل عبر الجينات من الآباء إلى الأبناء عند التكاثر.

٤ - لا توجد الصحاري في المناطق الحارة فقط. اذكر دليلا على ذلك.

وجود صحاري جافة في القارة القطبية الجنوبية.

٥ - تؤثر مدة التعرض للضوء على نمو النباتات. وضح ذلك، مع ذكر مثال.

تثمر بعض النباتات الزهرية عندما تكون أوقات النهار أطول من الليل، وتثمر نباتات أخرى عندما تكون أوقات النهار أقصر من الليل، مثل الأقحوان

٦ - ما العوامل التي تؤثر على نمو الإنسان وتطور سلوكه ؟

أساليب المعيشة - العوامل البيئية - العوامل الوراثية.

٧ - اذكر التكيفات التركيبية التي تساعد النباتات الصحراوية على البقاء في بيئتها وأهمية كل تكيف.

الجذور الطويلة الامتصاص المياه الجوفية.

الجذور القصيرة المتشعبة بالقرب من سطح الأرض : السحب أي مياه متاحة في الطبقة العلوية من التربة. الأوراق والسيقان السميكة : التخزين الماء. . شعيرات أو أشواك : لإبعاد الحيوانات آكلة العشب.

٨ - اذكر مواصفات البيئة غير الصحية.

عدم توافر كل من الماء الصالح للشرب والرعاية الصحية وخدمات الصرف الصحي والغذاء الصحي.

٩ - تتكون التربة بفعل عدة عمليات، اذكرها.

التجوية والتعرية والترسيب ..

١٠ - تستطيع بعض النباتات أن تتكيف في فترات الجفاف. وضح كيف يحدث ذلك .

لأن بعض النباتات تنمو سريعا بمجرد هطول الأمطار وتصل لمرحلة الإزهار، وتنتج بذورا متينة تتحمل الجفاف وتنبت عند تحسن الظروف.

١١ - وضح دور التجوية في تكوين التربة.

تعمل التجوية على تفتت الصخور والمعادن إلى قطع صغيرة.

١٢ - ماذا نلاحظ عند فحص عينة من التربة بعدسة مكبرة ؟

صخور صغيرة وقطع من أوراق وأغصان الأشجار وبعض المواد الأخرى.

١٣ - تختلف أنواع التربة في عدة خصائص . اذكرها.

الشكل والملمس والقدرة على الاحتفاظ بالماء والمسامية وحجم الحبيبات.

١٤ - وضح تأثير ارتفاع درجة الحرارة في البيئة على التربة.

يسبب ذلك جفاف التربة وفقدانها بعض عناصرها الغذائية : مما يؤثر على نمو النباتات.

١٥ - تعتبر التربة موطنا طبيعيا لبعض الكائنات الحية. وضح ذلك.

لأن بعض الكائنات الحية تعيش في التربة، مثل الديدان والحشرات والبكتيريا والفطريات.

١٦ - اشرح كيف تؤثر مسامية التربة في نوع النظام البيئي.

تحدد مسامية التربة نوع النظام البيئي من خلال تأثيرها على التنوع الحيوي في التربة.

١٧ - اذكر المكونات العضوية وغير العضوية للتربة.

المكونات العضوية : الكائنات الحية كالديدان، وبقايا الكائنات الميتة.

والمكونات غير العضوية : الماء والهواء والصخور والمعادن.

١٨ - تصنف التربة إلى ثلاثة أنواع . اذكرها.

الطينية - الصفراء - الرملية.

١٩ - ما أثر النباتات المزروعة في التربة على المناخ ؟

تؤثر بشكل كبير على درجة حرارة المنطقة، وحالات الطقس فيها.

٢٠ - اذكر العوامل الطبيعية والبشرية التي تؤدي إلى تدهور التربة الزراعية.

عوامل طبيعية، مثل: التعرية والتغيرات المناخية. عوامل بشرية، مثل : الرعي الجائر والقطع الجائر للغابات والتلوث

٢١ - وضح الآثار الإيجابية للانفجارات البركانية.

تزيد من خصوبة التربة.

٢٢ - اذكر الآثار الإيجابية لحرائق الغابات.

تساعد على إطلاق البذور من الثمار المغلقة.

٢٣ - اذكر الممارسات الزراعية السيئة التي تؤدي إلى استنزاف التربة.

الإفراط في استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية.

٢٤ - اذكر العوامل التي تزيد من معدل تعرية التربة.

نوع التربة - إزالة الغطاء النباتي - زيادة كمية الماء - زيادة انحدار الأرض.

٢٥ - ما النتائج المترتبة على كل مما يلي ؟ :

(أ) التصحر

فقدان الغطاء النباتي وتدهور التربة وتفاقم مشكلة نقص الغذاء.

(ب) استنزاف التربة :

تدهور جودة التربة وزيادة التلوث وانخفاض إنتاجية التربة.

٢٦ - اذكر أسباب تدمير الموطن الطبيعي بفعل التضخم السكاني.

نقص الموارد - تحويل المساحات الطبيعية إلى مصانع ومنازل - زيادة التلوث.

٢٧ - اذكر العوامل البيئية المناسبة لإنتاج محصول الطماطم.

الري المنتظم بمقدار معتدل - إضافة كميات مناسبة من الأسمدة العضوية .

٢٨ - ما الخطوات التي يقوم بها العلماء لمعالجة التربة كيميائيا ، وجعلها صالحة للبناء ؟

يتم ذلك عن طريق إضافة مواد كيميائية للتربة لتحويل الطين إلى مادة تشبه الغراء تربط المكونات ببعضها فتصلح التربة للبناء.

الوحدة الثالثة: مراجعات عامة على كل مفهوم



مراجعة عامة على المفهوم الأول

١.اختر الإجابة الصحيحة:

١.عندما يرتفع الهواء الساخن، فإنه........ ويفقد بخار الماء الموجود فيه.

(أ) تزداد حرارته (ب) ينصهر (ج) يبرد (د) يظل كما هو

٢. العملية التي تنقل الماء بين سطح الأرض والغلاف الجوي تسمى ....

(أ) الترشيح (ب) الانصهار (ج) دورة الماء (د) التجمد

٣.أثناء التكثف يحدث كل مما يلي ما عدا ....

(أ) فقد الطاقة (ب) اكتساب الطاقة (ج) تكون السحب (د) تحول البخار إلى ماء

٤.عندما يتم تسخين سائل ....

(أ) ينكمش وتقل كثافته (ب) يتمدد وتقل كثافته

(ج) ينكمش وتزداد كثافته (د) يتمدد وتزداد كثافته

٥.يتحول البخار إلى قطرات صغيرة من الماء أو الجليد نتيجة حدوث عملية ....

(أ) الانصهار (ب) التكثف (ج) التبخر (د) الهطول

٦.ترتفع مياه التجمعات المائية الموجودة على سطح الأرض لأعلى خلال عملية .....

(أ) التجمد (ب) التبخر (ج) التكثف (د) الانصهار

٧.تدفق الماء على سطح الأرض إلى البحيرات والأنهار يعرف باسم............

(أ) الهطول (ب) التجمد (ج) التبخر (د) الجريان السطحي

٨.كلما زادت كمية الطاقة الشمسية التي تسقط على أوراق النبات.........معدل النتح .

(أ) قل (ب) زاد (ج) لا يتأثر (د) اختفى

٩.أي مما يلي يحدث عندما يسخن الهواء بأشعة الشمس ؟..........

(أ) تقل كثافته ويرتفع لأعلى (ب) تزداد كثافته ويرتفع لأعلى

(ج) تقل كثافته ويهبط لأسفل (د) تزداد كثافته ويهبط لأسفل

١٠.تساقط الماء في صورة أمطار أو ثلوج نحو الأرض يسمى.............

(أ) التبخر (ب) الهطول (ج) التجميع (د) الانصهار

١١.يصاحب عمليتا...........و............ اكتساب طاقة حرارية.

(أ) التكثف والانصهار (ب) التجمد والتبخر

(د) التبخر والانصهار (ج) الانصهار والتكتف



٢.أكمل مما بين القوسين

١.تتحرك الشحب المحملة بقطرات الماء أفقيا من مكان لآخر بفعل قوة.... (الرياح - الجاذبية)

٢. يكون الهطول على شكل..... عندما تنخفض درجة حرارة الهواء في السحب. (مطر - برد)

٣.الهواء ....يهبط لأسفل. (البارد - الساخن)

٤.تحدث عملية.......... عند انخفاض درجة حرارة بخار الماء. (التبخر - التكثف)

٥.المناطق القريبة من.......... مناخها أكثر برودة. (خط الاستواء - القطبين)

٦. تجف الأنهار الضحلة نتيجة لحدوث عملية........ (الجريان السطحي - التبخر)

٧.تسقط قطرات الماء أو الثلوج من الغلاف الجوي بفعل ..... (الجاذبية - الرياح)

٨.تتدفق المياه إلى المسطحات المائية خلال عملية....... (التبخر - الجريان السطحي)

٩.يرتفع الهواء إلى أعلى عندما .... كثافته. (تزداد - تقل)

١٠.المحرك الرئيسي للرياح على الأرض هو .... (طاقة الشمس - دورة الماء)

٣.ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١.الغازات الباردة تكون كثافتها أقل من كثافة الغازات الساخنة.

٢.يرتفع الهواء الدافئ الرطب، ويبرد ؛ فيتكثف وتتكون السحب.

٣. تختلف درجات الحرارة في المناطق المختلفة على سطح الأرض باختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس.

٤.يقوم النتح بدور مهم في تنظيم درجة حرارة النباتات.

٥.لا تنتقل الطاقة خلال دورة الماء في الطبيعة.

٦.الطاقة الشمسية هي المحرك الرئيسي لدورة الماء والرياح.

٧.ما يقرب من ١٠٪ من بخار الماء الموجود في الهواء مصدره النتح في النبات.

٨.الهواء الرطب أقل كثافة من الهواء الجاف.

٩.تلتصق قطرات الماء بجزيئات صغيرة في الهواء، مثل الغبار وحبوب اللقاح.

١٠. المناطق المحيطة بخط الاستواء يكون مناخها معتدلا ؛ نظرًا لتعرضها لكمية كبيرة من أشعة الشمس

١١.تسبب تيارات الحمل الحراري حركة الماء الساخن من المناطق الساخنة إلى المناطق الأبرد.

١٢.تمتلك الأرض نظام رياح يشمل الكرة الأرضية كلها.

١٣.عندما يرتفع الهواء الدافئ بعيدًا عن المكان الذي يوجد فيه فإنه يبرد ويهبط لأسفل.



١٤. تتحرك الرياح نتيجة لتساوي درجة حرارة الهواء في المناطق المختلفة على سطح الأرض.

١٥.للرياح دور مهم في الطقس والمناخ ؛ حيث تساعد على تحريك الشحب وبخار الماء في الغلاف الجوي.

١٦.تعمل تيارات الرياح على تحريك التيارات المائية في المحيطات.

٤.اختر من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب)

(أ)		(ب)
عند تسخين الهواء		الجريان السطحي
سقوط قطرات الماء من الغلاف الجوي على شكل مطر أو ثلج		تقل كثافته ويرتفع لأعلى
عند تبريد الهواء		الهطول
تحرك الماء على سطح الأرض إلى الجداول والأنهار والبحيرات		تزداد كثافته ويهبط لأسفل

٥.اكتب المصطلح العلمي

١.الحركة التي تحدث عندما ترتفع الجزيئات الأسخن والأقل كثافة، وتهبط الجزيئات الأبرد والأكثر كثافة.................

٢. عملية مستمرة تتحرك فيها المياه بين سطح الأرض والغلاف الجوي..........

٣. عملية تحدث نتيجة خروج الماء من ثغور أوراق النبات على هيئة بخار........

٤.عملية تحول بخار الماء في الهواء إلى قطرات ماء..........

٥. تحول الماء السائل إلى غاز نتيجة اكتساب الطاقة.......

٦.عملية تساقط المياه من الغلاف الجوي على سطح الأرض في شكل مطر أو ثلج........

٧.الطريقة التي يتم من خلالها نقل الطاقة الحرارية من الشمس إلى الأرض..........

٦.صوب ما تحته خط

١.المناطق الموجودة بين خط الاستواء والمناطق القطبية يكون مناخها شديد الحرارة......

٢.تتكون السحب من تجمد بخار الماء الموجود في الهواء...............

٣. تسقط أشعة الشمس على خط الاستواء بشكل مائل ؛ فيزيد تأثيرها ....

٤.تنشأ قوة الجاذبية من حركة الهواء نتيجة اختلاف درجات الحرارة على سطح الأرض....

٧.أكمل العبارات الآتية :

١.أشعة الشمس التي تسقط........ يكون تأثيرها أكبر من الأشعة التي تسقط ....

٢. عند تسخين سائل أو غاز فإنه يتمدد و............... كثافته.

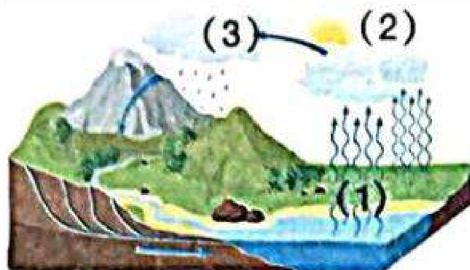
٣.يتدفق الهواء الأكثر....... ليحل محل الهواء............. الصاعد الأعلى.

٤.يتم تحديد اتجاه الرياح من خلال عاملين هما............... و..................

٥.يحتوي الهواء الرطب على كمية كبيرة من..............

٦.تتسرب المياه المتدفقة إلى تجمعات المياه الجوفية بفعل قوة..............

٨.لاحظ كلا مما يلي ، ثم أجب :



١.لاحظ الشكل المقابل ، ثم اختر :

(أ) يُطلق على العملية رقم (١).... (تبخر - تكثف)

(ب) تتم العملية رقم (٢) عندما..... درجة حرارة بخار الماء الموجود في الهواء. (تقل - تزيد)

(ج) يسقط الماء في العملية رقم (٣) نتيجة ...... كثافته. (انخفاض - زيادة)

(د) تعمل الطاقة الشمسية على.......الماء في المسطح المائي. (تبريد - تسخين)



٢. لاحظ الشكل المقابل ، ثم أكمل :

(أ) يعتبر النتح في النبات نوعا من.... (التبخر - التكثف)

(ب) تحدث هذه العملية عندما ....جزيئات الماء طاقة حرارية. (تفقد - تكتسب)

(ج) تكون قطرات ماء على الكيس البلاستيكي يعتبر عملية........ (تكثف - تجمد)

(د) عند زيادة الإشعاع الشمسي فإن النتح......... (يزداد - يقل)



3.لاحظ الشكل المقابل ، ثم أكمل :

(أ) عندما يسخن الهواء القريب من المدفأة فإن كثافته......... (تقل - تزداد)

(ب) يهبط الهواء . .....لأسفل. (الدافئ - الأقل دفئا)

(ج) حركة الكتل الهوائية المختلفة في درجات الحرارة صعودا وهبوطا تسمى ......

(د) عند تسخين الهواء فإنه..................... (ينكمش - يتمدد)

٩.أجب عن الأسئلة الآتية :

١.إذا لاحظت انخفاض منسوب الماء في إحدى البرك . اذكر العملية التي تسببت في ذلك .

....

٢.تتحرك المياه خلال دورة الماء في الطبيعة بفعل عدة قوى أساسية. اذكر اثنين منها.

....

٣.وضح كيف تتكون السحب، وما دور الطاقة الشمسية في ذلك ؟

....

١٠.علل لما يأتي :

تكون السحب في طبقات الجو العليا وسقوط الأمطار.

....

تشكل الصحاري الجافة في بعض المناطق.

....

المناطق القريبة من خط الاستواء شديدة الحرارة.

....

يهبط الهواء البارد الأسفل.

....

تتميز منطقة القطب الشمالي بطقس بارد جدا.

....

المياه والطقس والمناخ

....

١٣.ماذا يحدث ؟ :

عند زيادة كمية الطاقة الشمسية التي تتعرض لها النباتات : بالنسبة لمعدل النتح.

....

إذا أصبحت قطرات الماء في السحب ثقيلة.

....

عند زيادة معدل تبخر مياه البحيرة لدرجة كبيرة.

....

عند سقوط أشعة الشمس شبه مائلة على منطقة ما.

....

١٤.ما أهمية كل من ؟ :

عملية التبخر في دورة الماء.

....

تيارات الحمل الحراري في الغلاف الجوي.

....

الرياح في دورة الماء.

....



مراجعة عامة على المفهوم الثاني

١.اختر الإجابة الصحيحة :

١.من التحديات التي يواجهها المزارعون أثناء زراعة الصحراء...........
(أ) اعتدال المناخ (ب) توفر الآلات الزراعية (ج) نقص الأمطار (د) كثرة النباتات

٢.العامل الرئيسي في حدوث تغيرات الطقس هو......
(أ) الرياح (ب) الشمس (ج) دورة الماء (د) التجمد

٣. في بعض المناطق الصحراوية تكون درجة الحرارة نهارا عالية بسبب زيادة..........
(أ) الرطوبة (ب) سرعة الرياح (ج) سرعة تسخين الرمال (د) الضغط الجوي

٤.يستخدم جهاز .... في تحديد سرعة الرياح.
(أ) البارومتر (ب) مقياس المطر (ج) الترمومتر (د) الأنيمومتر

٥.يؤدي المناخ.......... إلى تبخر كمية كبيرة من المياه من سطح الأرض.
(أ) البارد والرطب (ب) الحار والجاف (ج) المعتدل والرطب (د) البارد والجاف

٦.أرادت مريم أن تتسلق أحد الجبال، أي الأجهزة التالية يمكن أن تستخدمها لقياس الضغط الجوي ؟.........................
(أ) الترمومتر (ب) البارومتر (ج) الرادار (د) الأنيمومتر

٧.الخطوة الأولى في عملية التنبؤ بالطقس وفهم كيفية تغيره هي...........
(أ) تحليل البيانات (ب) النشرة الجوية (ج) جمع البيانات (د) الربط بين الأشياء

٨.جميع ما يلي من الطرق التي يمكن اتباعها عند حدوث عاصفة رملية ما عدا ....
(أ) ارتداء الكمامات (ب) البقاء في المنزل (ج) القيادة السريعة (د) غلق النوافذ

٩.كلما زادت نسبة الرطوبة في مدينة ما، فإن خبير الأرصاد يتوقع أن يكون الطقس .....
(أ) ممطرًا (ب) جافًا (ج) باردًا (د) معتدلًا

١٠.. أثناء التسلق إلى قمة الجبل.....................
(أ) يزداد الضغط والكثافة (ب) ينخفض الضغط والكثافة
(ج) ينخفض الضغط وتزداد الكثافة (د) يزداد الضغط وتنخفض الكثافة

١١.عملية تطبيق ما يعرفه خبراء الأرصاد الجوية عن تأثير العوامل المختلفة على الغلاف الجوي لاستخدامها في التنبؤ بالطقس تتم بغرض.............
(أ) تحليل البيانات (ج) جمع البيانات (ب) الربط بين الأشياء (د) تمثيل البيانات





٢.أكمل مما بين القوسين

١.يكون ضغط الهواء كبيرا عند .... الجبل. (سفح - قمة)

٢. يمكن استخدام مقياس المطر في تحديد........... (الرطوبة - مقدار الهطول)

٣.يُطلق على عرض معلومات مثل درجة الحرارة والرياح على خريطة الطقس في مكان ما ....البيانات. (جمع - تمثيل)

٤.الهواء .... يكون أقل كثافة . (البارد - الدافئ)

٥. كلما زادت كمية بخار الماء في الهواء............. الرطوبة. (قلت - زادت)

٦.منطقة ظل المطر تكون.............. للزراعة. (صالحة - غير صالحة)

٧.تستخدم .... في حمل أدوات القياس على ارتفاعات عالية في الغلاف الجوي. (الأنيمومتر - بالونات الطقس)

٨.يستخدم...........لقياس حجم وسرعة هطول الأمطار. (مقياس المطر - رادار الطقس)

٩.من الآثار السلبية للجفاف على البيئة .. (موت النباتات والحيوانات - إتلاف المباني والمنشآت)

١٠. تتكون الغابات وتنمو المحاصيل على الجانب.... للرياح من الجبال (المواجه - غير المواجه)

٣.ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

١.تعبر الرطوبة عن مقدار بخار الماء الموجود في الهواء.

٢. مقدار ما يتبخر من ماء في الصحراء يتجاوز مقدار ما يهطل من أمطار.

٣. تتميز المناطق الساحلية بالطقس المعتدل ؛ لأن رمالها تسخن وتبرد ببطء.

٤.تتسبب العواصف الرملية في تلوث الماء والهواء.

٥. من أسباب حدوث الجفاف انخفاض معدل التبخر.

٦.يرتفع الهواء الرطب عندما يصطدم بالجبال فيبرد ويتكثف بخار الماء به فيسقط المطر.

٧.تعتبر كثافة الهواء من التغيرات الجوية التي لا تتأثر بالارتفاع عن سطح الأرض.

٨.يتسبب ظل المطر في اختلاف المناخ بين جانبي سلاسل الجبال.

٩.انصهار الجليد من الظواهر التي تتسبب في حدوث فيضانات مدمرة.

١٠. من البيانات التي يتم جمعها للتنبؤ بالطقس درجة الحرارة والرطوبة.

١١.من طرق تكيف المزارعين مع المناخ الصحراوي زراعة نباتات تتحمل حرارة الطقس.

١٢.من أضرار الفيضانات تراكم الغبار على الألواح الشمسية ؛ مما يعطل توليد الطاقة.

١٣.يستخدم خبراء الأرصاد الجوية نماذج حاسوبية معقدة للتنبؤ بتأثير العوامل المختلفة.

١٤. عند الهبوط الأسفل في الغلاف الجوي تنخفض درجة الحرارة وضغط الهواء وكثافته.



٤.اختر من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب):

(أ)		(ب)
١.الترمومتر		(أ) يقيس الضغط الجوي
٢. الأنيمومتر		(ب) يحدد سرعة الهطول ويتتبع العواصف الرعدية والأعاصير
٣. البارومتر		(ج) يقيس درجة الحرارة
٤.الرادار		(د) يقيس سرعة الرياح في الإعصار

٥.اكتب المصطلح العلمي :

١.علم دراسة الطقس وكيفية التنبؤ به.................

٢. العلماء الذين يستخدمون مجموعة متنوعة من الأدوات الدراسة الطقس والتنبؤ به.....

٣. وزن عمود الهواء فوق منطقة ما ....

٤.النقص الشديد في كمية المياه المتاحة في مكان ما.............

٥.مرحلة جمع المعلومات عن الطقس من محطات الأرصاد الجوية والأقمار الصناعية.......

٦.ارتفاع مستوى المياه فوق ضفة النهر وتدفقها بغزارة إلى الأراضي المحيطة.........

٧. رياح قوية للغاية تحمل الرمال والتراب من منطقة شديدة الجفاف.........

٦.صوب ما تحته خط

١.يسخن الهواء ثم يتكثف بالارتفاع لأعلى في الغلاف الجوي.................

٢. يؤدي الجفاف إلى غرق الناس والماشية وتحطيم المباني.................

٣. تتحرك تيارات الهواء حركة أفقية.............

٤.يتحرك الهواء الدافئ الرطب لأعلى؛ لأنه أقل ضغط..............

٧.أكمل العبارات الآتية :

١.الهواء.........يحتوي على كمية كبيرة من بخار الماء.

٢. تحدث ظاهرة...........عندما يتحرك الهواء الرطب نحو سلسلة من الجبال.

٣.تتحرك الرياح من المناطق...........إلى المناطق..................

٤.يستخدم.............. في قياس درجة الحرارة.

٥.يتميز طقس المدن الواقعة حول المناطق الساحلية بـ...........

٦.تتحرك الرياح حركة...........بينما تتحرك التيارات الهوائية حركة

٨.لاحظ الأشكال التالية ، ثم أجب:

١) لاحظ أدوات قياس الطقس التالية ، ثم أكمل :

(1) 
(2) 
(3) 

(أ) يستخدم الجهاز رقم (١) في قياس .... (درجة الحرارة - الضغط الجوي)

(ب) يستخدم الجهاز رقم (٢) في قياس .... (سرعة الرياح - نسبة الرطوبة)

(ج) يُعبر الشكل رقم (٣) عن......... (الترمومتر - مقياس المطر)

(د) من العوامل المؤثرة في الطقس........... و............



٢) لاحظ صورة الجبل المقابلة، ثم اختر

(أ) تكون كثافة الهواء عند النقطة (١)....... (منخفضة - مرتفعة)

(ب) درجة الحرارة عند النقطة (٢)......... من النقطة (١). (أقل - أكبر)

(ج) جانب الجبل المواجه للرياح يكون......... (رطبا - جافا)

(د) اختلاف المناخ بين جانبي الجبل يحدث بسبب ظاهرة ظل....... (المطر - الجبل)





٣) لاحظ الأجهزة التالية ، ثم اختر:

(أ) الجهاز رقم (١) من أجهزة.......بيانات الطقس. (جمع - تحليل)

(ب) الجهاز رقم (٢) من أجهزة.......الطقس. (حمل أدوات - نقل بيانات)

.(ج) تستخدم الخرائط لتمثيل البيانات بصريا في مرحلة........ البيانات (جمع - تحليل)

٩.أجب عن الأسئلة الآتية:

١.وضح ماذا يحدث للهواء الرطب عندما يصطدم بالجبال، واذكر اسم هذه الظاهرة...

٢. اذكر المراحل الثلاثة الأساسية التي يتبعها خبراء الأرصاد أثناء دراسة أحوال الطقس....

٣.أراد أحد المزارعين أن يعيش في الصحراء فما هي التحديات التي ستواجهه عند الزراعة ؟..

٤.تختلف خصائص الغلاف الجوي على قمة الجبل عن خصائصه عند سفح الجبل. وضح ذلك.....................

٥.اذكر أحد الآثار المترتبة على :- موجات الجفاف ....

– الفيضانات..

- العواصف الرملية...





١٠.اذكر السبب العلمي:

درجة الحرارة في الصحراء تكون مرتفعة نهارًا ومنخفضة ليلا.

....

يعرض خبراء الأرصاد الجوية تنبؤات الطقس على أنها نسب احتمالية.

....

تنمو نباتات قليلة في المناطق غير المواجهة للرياح في الجبال.

....

تزداد شدة خطورة الفيضان إذا كانت الأرض متجمدة.

....

يتكون الثلج على قمة الجبل في حين يظل الماء سائلا عند السفح.

....

١١.ماذا يحدث ؟

عند زيادة كمية بخار الماء في الهواء الجوي.

....

عند تسخين الهواء بالنسبة لكثافته.

....

عند الهبوط من قمة الجبل الأسفل بالنسبة للضغط الجوي.

....

إذا لم يتمكن خبراء الأرصاد من جمع بيانات عن أحوال الطقس من ارتفاعات مختلفة في الغلاف الجوي.

....

عند تراكم الغبار على الألواح الشمسية.

....

١٢.حدد ظواهر الطقس المسئولة عن كل من :

....

نقص المياه اللازمة للزراعة وتربية الحيوانات والصناعة.

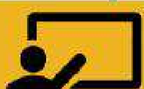
....

غرق الناس والماشية وإتلاف المباني.

....

ضعف الرؤية وتعطيل الرحلات الجوية وإتلاف المحركات.

....



الوحدة الرابعة: مراجعات عامة على كل مفهوم



مراجعة عامة على المفهوم الأول

١.اختر الإجابة الصحيحة :

١- تمتلك منطقة البحر الأحمر بيئات مختلفة مثل...... كمحطة توقف الملايين من الطيور المهاجرة.

(ا) البيئات البحرية (ب) البيئات الجبلية
(ج) البيئات الاستوائية (د) (ا) و (ب) معا.

٢- يستطيع غزال دوركاس العيش بدون ماء لمدة......... مما يساعده على التكيف مع ظروف الصحراء القاسية.

(ا) أيام. (ب) أسبوع (ج) أشهر. (د) سنة.

٣- تمتلك النباتات الصحراوية سيقانا وأوراقا سميكة.................

(ا) لتخزين المياه (ب) لإبعاد الحيوانات آكلة العشب
(ج) لتثمر بذورا (د) لزيادة معدل فقد الماء

٤- لا يعد................ من التكيفات التركيبية لدى النباتات الصحراوية.

(ا) الأوراق الرقيقة (ب) السيقان السميكة
(ج) الجذور الطويلة (د) الأشواك الصغيرة

٥- يختلف شكل الأنف بين شخص وآخر بسبب.............

(ا) العوامل الوراثية (ب) العوامل المناخية
(ج) العوامل البيئية (د) (ا) و (ب) معا.

٦- ما العامل الذي يحدد الطريقة التي تظهر بها بعض الصفات مثل شكل الأسنان والفك ؟

(ا) الوراثة (ب) البيئة (ج) التغذية (د) العوامل الخارجية

٧- أي مما يلى يعد مثالاً على التكيف التركيبي؟.............

(ا) هجرة الطيور للتزاوج (ب) الاختباء في جحور
(ج) الريش الكثيف للبطريق (د) هجرة الفراشات للأماكن الدافئة

٨-أى العبارات التالية تدل على تأثر الكائن الحي بالعوامل الوراثية ؟........

(ا) يدخل بعض الحيوانات في حالة سبات خلال فصل الشتاء لتقليل فقدان الطاقة.
(ب) قيام النبات بعملية البناء الضوئي أثناء توافر الضوء.
(ج) امتلاك الأرنب بقعا بنية على فرائه مثل والده تماما.





(د) يصبح اليوم أكثر نشاطا في الليل لتجنب الحرارة الشديدة في النهار.

٩-يتميز غزال دوركاس بوجود تكيفات تركيبية مثل......... تساعده على البقاء في البيئة الصحراوية.

(أ) الريش الكثيف (ب) لون الفراء البني
(ج) عدم شرب الكثير من الماء (د) جلد قشرى

١٠ - أي مما يلى من أحد الفوائد التي تعود على الطيور المهاجرة من الهجرة ؟.......

(أ) ضمان استمرار وجودها (ب) الحصول على الغذاء والمأوى
(ج) إتمام عملية التكاثر (د) جميع ما سبق

١١- أي من العوامل التالية تؤثر فى تكيف الكائنات الحية مع بيئتها ؟..............

(أ) العوامل البيئية والوراثية (ب) اللون والحجم
(ج) الشكل والعمر (د) جميع ما سبق

١٢ - جميع ما يلى من أساليب المعيشة التي تمتعنا بصحة جيدة، ماعدا............

(أ) عدم شرب المشروبات الغازية (ب) التغذية السليمة
(ج) التدخين (د) ممارسة الرياضة

١٣ - أي مما يلى يعد مثالا على طرق تكيف الحيوانات مع البيئة الصحراوية ؟.....

(أ) جلد بطريق الإمبراطور السميك. (ب) هجرة الطيور
(ج) عدم شرب غزال دوركاس الكثير من الماء. (د) فراء الدب الكثيف

١٤ - جميع ما يلى يميز النباتات الصحراوية ما عدا..........................

(أ) معظمها صغيرة الحجم (ب) امتلاكها لجذور قصيرة
(ج) لها أوراق كالأشواك (د.) أوراقها عريضة

١٥ - طول النبات وشكل أوراقه من الصفات التي يتحكم فيها.............

(أ) عوامل بيئية (ب) عوامل وراثية (ج) تكيفات سلوكية (د) جميع ماسبق

٢.أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

١-تنمو أزهار الأقحوان عندما تكون أوقات النهار........ من الليل. (أقصر - أطول)

٢- يعد...... أحد التحديات التي تواجه الطيور المهاجرة. (فقدان الموطن - وفرة الغذاء)

٣- يعد...... من محطات التوقف المهمة لملايين الطيور المهاجرة كل عام.
(نهر النيل - الصحراء الشرقية)

٤- يتميز القط...... بامتلاك شعر طويل حريري الملمس. (سفنكس - بيرمان)

٥- بعد امتلاك الحيوانات القطبية للفراء السميك من التكيفات.... (التركيبية - السلوكية)



٦ - يعتبر القطب الشمالي نظامًا بيئيًا .... (صغيرا - كبيرا)

٧- تمتلك الحيوانات التي تعيش في القطب الجنوبي.......... (جلدا سميكا - فراء رقيق)

٨- تعتمد الحيوانات على..............للنجاة في الظروف البيئية المتغيرة

(السلوكيات المكتسبة - الإحساس)

٩-الجذور القصيرة تمتص............ (المياه الجوفية - الندى)

١٠ - امتلاك سحالي الصحراء قشورا بلون الرمال بعد تكيفا.... (تركيبيا - سلوكيا)

١١- يمتلك الناس القدرة على التحكم في.......... (أساليب المعيشة - العوامل والوراثية)

١٢ - عندما يمتلك أحد الحيوانات للون فراء محدد يحدث ذلك نتيجة . .....

(عوامل بيئية - عوامل وراثية)

٣.ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١- البحر الأحمر هو بيئة ساحلية فقط.

٢ بعد نهر النيل من الأماكن ذات مناخ معتدل للطيور المهاجرة في الشتاء.

٣-تهاجر الطيور إلى مناطق أخرى بحثا عن الطعام والمأوى.

٤- تتميز مصر بوجود بيئات مناخية مختلفة.

٥- يتوقف نمو النبات على كمية الضوء المعرض له.

٦-يعد لون الفراء البنى هو أحد أنواع التكيف الغزال دوركاس مع بيئته.

٧- جذور النباتات الطويلة تمتص المياه الجوفية.

٨-العوامل البيئية لا تهدد بقاء الكائنات الحية في النظام البيئي.

٩-وفرة الغذاء هو أحد التحديات التي تواجه الحيوانات، ولذلك تهاجر إلى مناطق أخرى.

١٠- تساعد الوراثة غزال دوركاس على تحمل درجات الحرارة المرتفعة.

١١- النباتات الصحراوية تعتمد على كميات كبيرة من الماء للنمو والبقاء على قيد الحياة.

١٢- تساعد نواة الخلية في حدوث عملية التكاثر.

١٣ - العوامل الوراثية ليس لها دور في تكويننا الداخلي والخارجي.

١٤ - تنتقل صفة الصلع في القط الفرعوني بين الأجيال من خلال الجينات.

١٥ - تتأثر سلوكيات الكائن الحي بالعوامل البيئية المحيطة.

١٦ - دخول الدببة في حالة سبات خلال فصل الشتاء يعد تكيفا تركيبيا.

٤.استخرج الكلمة المختلفة:

١- المخاطر الطبيعية - الصيد الجائر - فقدان الموطن - البيئة المناخية المناسبة.

٢ ضوء الشمس - هطول الأمطار - درجة الحرارة - الحشرات.

٣- الضوء - الهواء - الماء - العشب

٤- العشب - الذئب - الأرنب - الماء.

ذيل طويل - جسم صغير - هجرة الطيور - جلد قشرى.

٥.اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الآتية:

١- مجتمع ينتج من تفاعل العوامل الحيوية والعوامل اللاحيوية.

٢- الطريقة التي يتصرف بها الكائن الحى بما يساعده على البقاء.

٣ - عملية يصبح فيها الكائن الحى قادرا على العيش في البيئة بشكل يمكنه من البقاء

٤- انتقال بعض الحيوانات من مكان إلى آخر بصورة موسمية .

٥- تكيف يجعل بطريق الإمبراطور قادرا على العيش والبقاء في البيئة القطبية.

٦ -قط يتميز بشعر طويل حريري الملمس.

٦.علل لما يأتي:

١- يستطيع غزال دوركاس التكيف مع بيئته الصحراوية.

....

٢- يمتلك بطريق الإمبراطور جلدا سميكا مغطى بريش كثيف ..

....

٣- يساعد الفراء الأبيض الدب القطبي على البقاء على قيد الحياة في القطب الجنوبي.

....

٤- تمتلك أشجار السنط التي تعيش في البيئة الصحراوية شعيرات أو أشواكا حول الأوراق.

....

٥-ترث صغار قط بيرمان صفة طول الشعر الحريري.

....

٦- أهمية الضوء بالنسبة للنبات.

....

٧.ماذا يحدث في الحالات الآتية ...؟

١- عند حدوث تغيرات بيئية شديدة للكائنات الحية.

....

٢ عندما لا يستطيع الكائن الحى تلبية احتياجاته الأساسية.

....

٣- لا يمتلك بطريق الإمبراطور جلدا سميكا مغطى بريش كثيف.

....

٨.أسئلة متنوعة

١- اذكر خمسة احتياجات أساسية يجب توافرها للكائنات الحية من أجل البقاء.

....

٢ -وضح العوامل التي قد تؤثر على النبات أثناء القيام بعملية التمثيل الضوئي.

....

٣- اذكر بعض الأساليب المعيشية الصحية التي يجب على الناس اتباعها لنمو أفضل.

....

٤- كيف يساعد جسم البطريق الإفريقي الصغير على بقائه في المناطق الحارة؟

....

٥- اذكر أهمية ما يلي :

١- الفراء الابيض للدب القطبي...

٢ - السيقان والاوراق السميكة عند التين الشوكي...

٣- الاشواك الصغيرة في النباتات الصحراوية...

٤-الجينات في الكائنات الحية...

٥- نواة الخلية...

٦- قارن بين الجذور الطويلة والجذور القصيرة في نباتات البيئة الصحراوية من حيث الوظيفة.

....

....



مراجعة عامة على المفهوم الثاني

١.اختر الإجابة الصحيحة :

١- من مكونات التربة

(أ) رمل وحصى (ب) مواد ورقية (ج) ديدان (د) (أ) و (ج) معا

٢- يعتبر.............من المكونات العضوية في التربة.

(أ) البكتيريا والفطريات (ب) الصخور والمعادن

(ج) الهواء والماء (د) الرمل والحصى

٣-من أمثلة الكائنات المسئولة عن إعادة تدوير العناصر الغذائية في التربة..............

(أ) الحشرات (ب) البكتيريا والفطريات (ج) النباتات (د) الديدان

٤- من المكونات غير العضوية الموجودة في التربة..............

(أ) النباتات (ب) الحيوانات (ج) الهواء (د) البكتيريا

٥- يعد ....أصغر جزيئات المواد غير العضوية في التربة.

(أ) الطين (ج) الرمل (ب) الطمي (د) المعادن

٦- من الحبيبات كبيرة الحجم في التربة..............

(أ) الطمي (ب) الرمل (ج) الطين (د) الدبال

٧- تعرف المادة الناتجة عن تحلل أجسام الكائنات الميتة في التربة ب...........

(أ) الطمى (ب) الطين (ج) الدبال (د) الحصى

٨-تعد السافانا أحد الأنظمة البيئية التي تتميز ب.................

(أ) تربة رملية حبيباتها كبيرة (ب) احتجاز المياه بكميات كبيرة

(ج) تنمو بها أشجار كبيرة (د) تعمل على صرف المياه ببطء

٩- يعتبر ....من الممارسات السيئة التي قام بها الإنسان وأثرت سلبيا على التربة.

(أ) بناء المدن (ب) زراعة محاصيل متنوعة

(ج) استخدام الأسمدة العضوية (د) ري النباتات بانتظام

١٠ - أحد أساليب ترميم التربة لجعلها تربة صحية.....................

(أ) إضافة العناصر الغذائية مرة أخرى إلى التربة (ب) زراعة محاصيل متنوعة

(ج) إضافة الأسمدة الكيميائية (د) (أ) و (ب) معا

١١- يعتبر ....من التغيرات التي تزيد من عملية التعرية.

(ا) إزالة الغطاء النباتي (ب) زيادة كمية المياه

(ج) زيادة انحدار الأرض (د) جميع ما سبق

١٢- كيف يؤثر ارتفاع درجة حرارة البيئة على التربة ؟.................

(ا) تصبح أكثر رطوبة (ب) تصبح أكثر جفافا

(ج) تكتسب المزيد من العناصر الغذائية (د) تصبح أكثر خصوبة

١٣- تتعرض الأرض لعملية التصحر نتيجة.....................

(ا) الرعي الجائر (ب) زراعة المحاصيل

(ج) زيادة خصوبة التربة (د) هطول الأمطار

١٤- تدمير المواطن الطبيعية نتيجة لـ..................

(ا) الأعاصير (ب) زراعة الأراضي الزراعية

(ج) الانفجارات البركانية (د) (ا) و (ج) معا

١٥- قام الإنسان بإزالة الغابات من أجل.................

(ا) بناء محميات طبيعية (ب) بناء الطرق

(ج) زراعة المحاصيل (د) الرعي الجائر

١٦ - أي مما يلى لا يصف التربة وصفا صحيحًا ؟...............

(ا) توجد فراغات بين مكونات التربة (ب) يمكن رؤية جميع مكوناتها بالعين المجردة

(ج) تحتوى على مكونات عضوية فقط (د) تعد موطنا للعديد من الكائنات الحية

١٧ -تمثل المواد الصخرية والمواد العضوية نسبة...............

تقريبا من التربة.

(ا) ٢٠ (ب) ٣٠ (ج) ٤٠ (د) ٥٠

١٨ - من العوامل التي يمكن أن تتسبب في تكسير الصخور إلى قطع أصغر........

(ا) الشمس والقمر (ب) الرياح والأمطار

(ج) النار والجليد. (د) الرعد والبرق

١٩ - كيف تؤثر الكائنات المحللة على تركيب التربة في النظام البيئي ؟........

(ا) تقلل نسبة المواد العضوية في التربة (ب) تزيد من خصوبة التربة

(ج) تقلل من خصوبة التربة (د) ليس لها تأثير

٢٠ -يحتوى الدبال على بوفرة.......

(ا) الماء (ب) العناصر الغذائية (ج) حبيبات الرمل والطين (د) الأكسجين





٢١- عندما يتغير حجم جزيئات المواد غير العضوية في التربة فإنه يؤدى إلى تغير في... التربة.

(أ) ملمس (ب) شكلى (ج) مساحة (د) (أ) و (ب) معا

٢٢- أى الكائنات التالية تعتمد على العناصر الغذائية الموجودة في التربة ؟..........

(أ) الإنسان (ب) الحيوانات (ج) النباتات (د) جميع ما سبق

٢٣ -يعتبر............... من خصائص التربة الرملية.

(أ) لونها داكن (ب) حجم حبيباتها صغير

(ج) أقل احتفاظا بالماء (د) تربة خصبة بها الكثير من المغذيات

٢٤- عندما تزداد أعداد كائن حي في موطن طبيعي بشكل مبالغ فيه، يؤدى ذلك إلى.......

(أ) وفرة الغذاء (ب) نقص الغذاء

(ج) وفرة الماء (د) توازن النظام البيئي

٢٥ -تؤدى العوامل البيئية غير المناسبة في التربة إلى...............

(أ) إنتاج نباتات جيدة. (ب) زيادة عدد المحاصيل.

(ج) انتشار أمراض النبات (د) زيادة خصوبة التربة.

٢٦ – يعتبر...... ترتيبا تصاعديا صحيحا لمكونات التربة حسب حجم الحبيبات.

(أ) الرمل - الطين – الطمي (ب) الرمل - الطمي - الطين

(ج) الطين - الطمي – الرمل (د) الطمي - الرمل - الطين

٢٧ -مسامية التربة الرملية...................

(أ) منخفضة (ب) متوسطة (ج) عالية (د) ليس بها فراغات

٢٨- كل ما يلى بعد من أهمية التربة ما عدا...............

(أ) توفير موطن للكائنات الحية (ب) تخزين ثاني أكسيد الكربون

(ج) ترشيح المياه (د) حماية الأرض من التعرية

٢٩ -أي مما يلى ليس من المكونات العضوية للتربة ؟...............

(أ) الديدان (ب) الحشرات (ج) الهواء (د) الفطريات

٣٠ -من أمثلة المواطن الطبيعية.....................

(أ) الصحاري (ب) الجداول المائية (ج) الأراضي العشبية (د) جميع ما سبق

٣١ -كل ما يلى من خصائص التربة الطينية ما عدا...............

(أ) لها لون داكن (ب) تحتفظ بقدر قليل من الماء

(ج) حبيباتها صغيرة الحجم (د) تحتفظ بقدر كبير من الماء



٣٢ - التربة ....حبيباتها متوسطة الحجم وغنية بالدبال.

(١) الرملية (ب) الصفراء (ج) الطينية (د) الصحراوية

٣٣- كل الآتى من طرق الحد من التلوث ما عدا.............

(١) تطبيق القوانين بشكل فعال (ب) الحفاظ على الغطاء النباتي

(ج) قطع الأشجار (د) استخدام أسوار التربة

٣٤ -كل مما يأتى من أهمية الكائنات المحللة ما عدا...............

(١) تخلص البيئة من أجسام الكائنات الميتة

(ب) تؤدى إلى خلل في التوازن البيئي

(ج) تعمل على إعادة تدوير العناصر الغذائية إلى التربة

(د) تساهم في زيادة خصوبة التربة

٢.أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التي بين القوسين:

١ -تختلف أنواع التربة في.................. (اللون - المساحة)

٢- المواد العضوية هي المواد........ التي تساهم في تكوين التربة. (الحية - غير الحية)

٣- تعتبر...........وحدة بناء الصخور. (المعادن - الماء)

٤-تربة حبيباتها كبيرة الحجم.......................... (الرملية - الصفراء)

٥- الدبال هو بقايا مواد..........في التربة. (عضوية - غير عضوية)

٦- عملية نقل جزيئات الصخور الصغيرة بعد تكسيرها من مكان إلى آخر تسمى.....

(تجوية - تعرية)

٧- أكبر حبيبات المواد غير العضوية في التربة..... (الرمل - الطمي)

٨-من الظواهر الطبيعية التي تدمر المواطن الطبيعية..... (الزلازل - تجريف الأراضي)

٩- أسماك نقضى على ٧٩٪ من صغار الأسماك المحلية في منطقة البحر الأحمر.

(القرش - التنين)

١٠- تساعد التربة في الاحتفاظ بالماء عن طريق....... التربة للماء. (امتصاص - صرف)

١١ -تمتلئ الفراغات بين جزيئات التربة بـ......... (المعادن والصخور - الماء والهواء)

١٢- تساعد..... في عملية تدوير المغذيات في النظام البيئي. (الفطريات - الحشرات)

١٣- تؤثر المكونات غير العضوية على............. التربة. (موقع - ملمس)

١٤ - التربة ......جيدة التهوية. (الرملية - الطينية)

١٥ التربة ذات حبيبات..... الحجم لا تحتجز المياه داخلها. (كبيرة - صغيرة)

١٦- يمكن للتربة ذات الجزيئات صغيرة الحجم تصريف كمية .... من الماء. (قليلة - كبيرة)

١٧ - التربة التي تحتوى على قدر كبير من الرمال تستغرق وقتا ......التصريف المياه.
(طويلا - قليلا)

١٨ -قطع أشجار الغابات من الممارسات ......للإنسان في البيئة. (السلبية - الإيجابية)

١٩ -الرعي الجائر يسبب ظاهرة......... (التصحر - التعرية)

٢٠ - انحدار الأرض....... من سرعة تحرك المياه فوق الأرض وسحب التربة. (يزيد - يقلل)

٢١ -ارتفاع درجة حرارة كوكب الأرض نتيجة لـ......(الأنشطة البشرية - التغيرات الطبيعية)

٢٢ - الأنشطة البشرية تؤدى إلى تغير...........(المناخ - التضاريس)

٢٣- التربة .... منخفضة المسامية . (الطينية - الرملية)

٢٤ - توفر التربة .... للنباتات وتساعدها في عملية البناء الضوئي.
(ضوء الشمس - العناصر الغذائية)

٢٥ - النباتات التي تحتاج إلى كمية كبيرة من المياه لزراعتها تحتاج إلى تربة ....
. (رملية - طينية)

٢٦ - انتشار الأمراض يساعد على........... المواطن الطبيعية. (تدمير - تنمية)

٣.ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١- تعتبر الصخور من المواد العضوية والديدان من المواد غير العضوية التي تساهم في تكوين التربة.

٢ الصخور والمعادن من المواد العضوية التي تكون التربة.

٣ يعتبر الدبال وحدة بناء الصخور.

٤- تعمل التربة على دعم الحياة على سطح الأرض.

٥- لا تؤثر الأمطار على تركيب التربة.

٦- تساهم المواد العضوية فقط في تكوين التربة.

-٧- يمكن رؤية كل مكونات التربة.

٨-لا تؤثر الكائنات المحللة في التربة.

٩-كلما زادت كمية المواد العضوية في التربة أصبحت أقل خصوبة.

١٠ -توفر التربة الماء وغاز ثاني أكسيد الكربون للنباتات.

١١- التربة التي بها قدر كبير من الرمال بها المزيد من الهواء.

١٢- يؤثر المناخ على خصائص التربة، بينما لا تؤثر التربة على المناخ.

١٣ ارتفاع درجة الحرارة يؤدى إلى جفاف التربة.

١٤- تنمو الأشجار الكبيرة في التربة التي حبيباتها كبيرة الحجم.
١٥ - إزالة الغطاء النباتي يزيد من تعرية التربة.
١٦ ارتفاع درجة حرارة البيئة يزيد من خصوبة التربة.
١٧- يمكن زراعة الكثير من النباتات في التربة ذات الحبيبات صغيرة الحجم.
١٨- تستطيع جذور النباتات الوصول إلى عمق كبير في التربة المشبعة بالماء.
١٩- زيادة أعداد كائن حي معين في منطقة ما سيساعد على تطور الموطن الذي يعيش فيه.
٢٠- رعي الماشية وزراعة المحاصيل من أسباب تدمير المواطن الأصلية.

٤.أكمل العبارات الآتية :

١- تختلف أنواع التربة في.............و...........
٢- توفر التربة...........و.......... للنباتات حتى تنمو
٣- تمتلئ الفراغات المسامية في التربة بـ...............و...............
٤ -تتكون التربة من مواد...............ومواد...............
٥- تعتبر التربة موطنا لبعض الكائنات مثل الفطريات...............و...............
٦- التربة...............حبيباتها كبيرة الحجم وأقل أنواع التربة احتفاظا بالماء.
٧- تربة المستنقعات تربة..........، بينما التربة الصحراوية تربة
٨-يمكن حماية التربة من التعرية عن طريق إضافة.....أو............. إلى التربة في منطقة ما.
٩- أنواع التربة...............و...............و...............
١٠ - تختلط الصخور مع ....و............. لتكوين التربة.
١١- تتسبب بعض التغيرات الطبيعية في تدمير المواطن الطبيعية مثل..........أو........
١٢ – تذيب............... المعادن والأملاح في التربة.
١٣ - تحتوى التربة على..........و....... نتيجة لتكسير الصخور إلى قطع صغيرة.
١٤- الأنواع المختلفة من المعادن تشكل أنواعا مختلفة من...............
١٥- العناصر الغذائية في التربة تعتمد على كمية .... في التربة.

٥.اكتب المصطلح العلمي

١- قشرة الأرض الرقيقة المفككة التي تغطى سطح الأرض.
٢ -بقايا النباتات والحيوانات بعد تحللها في التربة.
٣-تربة رديئة التهوية وحبيباتها صغيرة الحجم.
٤- عملية تكسير الصخور إلى قطع صغيرة بسبب الرياح والأمطار.
٥ عملية نقل قطع الصخور الصغيرة من مكان إلى آخر لتكوين التربة.

٦-مقدار الفراغات بين جزيئات التربة.

٧- أنظمة بيئية للأراضي العشبية الجافة شائعة في وسط إفريقيا.

٨- رعي الحيوانات بشكل مفرط في منطقة معينة، مما يدمر النباتات ويسبب تأكل التربة.

٩-مكان تعيش فيه الكائنات الحية تتوافر فيه الاحتياجات الأساسية.

١٠-أنواع جديدة من الكائنات تجلب إلى منطقة ما.

٦.استخرج الكلمة المختلفة

١- الهواء - الماء - الكائنات المحللة - الصخور

٢ -الحشرات - المعادن - الديدان - الكائنات المحللة.

٣- قطع الغابات - الجفاف - زراعة المحاصيل - الرعي الجائر.

٤- الفيضانات - الأعاصير - الزراعة - الزلازل المدمرة.

٥- إزالة الغابات - بناء المدن - الرعي الجائر - البراكين.

٧.بم تفسر ...؟

١- تعتبر التربة موردا طبيعيا مهما.

....

٢ -تلعب الرياح والأمطار دورا مهما في تكوين التربة.

....

٣- أهمية الكائنات المحللة للنظام البيئي.

....

٤- تعيش الغزلان والحمير الوحشية في غابات السافانا.

....

٥-التربة لها أنواع وألوان مختلفة.

....

٦- التربة الرملية تصرف المياه بكمية أكبر من التربة الطينية.

....

٧- تؤثر التربة على المناخ.

....

٨- التربة الرملية أقل احتفاظا بالماء.

....

٩- روث الحيوانات ضرورى للحصول على تربة صحية.

....

١٠- زيادة أعداد نوع معين من الكائنات الحية في منطقة ما يؤدى إلى تدمير الموطن في هذه المنطقة.

....

٨.ماذا يحدث عند ...؟

١ -قطع الغابات والإفراط في استخدام المبيدات الحشرية.

....

٢- اختفاء الكائنات المحللة من التربة.

....

٣- عدم حدوث عمليات التجوية والتعرية.

....

٤-هطول الأمطار على التربة بكمية كبيرة.

....

٥- هبوط معادن التربة أسفل طبقاتها.

....

٦- إضافة القش وسيقان الأشجار إلى التربة.

....

٧- اختفاء الحيوانات المفترسة من منطقة ما.

....

٨-ارتفاع نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي.

....

٩.أسئلة متنوعة :

١- قارن بين حبيبات الرمل والطمى والطين من حيث الحجم

وجه المقارنة	الرمل	الطمي	الطين
حجم الحبيبات			

٢- قارن بين أنواع التربة المختلفة من حيث:

وجه المقارنة	التربة الرملية	التربة الصفراء	التربة الطينية
اللون			
حجم الجزيئات			
الاحتفاظ بالماء			
تصريف المياه			

٣- انظر إلى الصورة الموضحة أمامك، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



١ - ما اسم هذا الحيوان؟..............

٢ - أين يعيش هذا الحيوان ؟..........

٣ - هذا الحيوان يتغذى على ...... التي تنمو في التربة.........

٤- اذكر طريقتين للحد من تعرية التربة.

....

....

٥- اذكر طريقتين للحد من تلوث المياه.

....

....

المراجعة رقم (5)

الترم الثانى





السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

1) جفاف الأنهار الضحلة مثال على ....

أ) الانصهار ب) التكثف ج) التبخر د) الهطول

2) المناطق القريبة من خط الاستواء تكون ....

أ) باردة ب) معتدلة ج) ساخنة د) متجمدة

3) أى مما يلى ليس من العمليات التى تحدث أثناء دورة الماء؟ ....

أ) التبخر ب) الهطول ج) الجفاف د) الجريان السطحى

4) يزداد منسوب الماء فى البحيرات بزيادة ....

أ) التبخر ب) الجاذبية ج) الهطول د) الرياح

5) يطلق الماء الساخن الطاقة عندما تحدث له عملية ....

أ) انصهار ب) تبخر ج) تجمد د) هطول

6) يفقد النبات الماء من الثغور خلال عملية ....

أ) التكثف ب) التجمد ج) النتح د) الهطول

7) تسبب قوة .... سقوط قطرات الأمطار نحو الأرض.

أ) الدفع ب) الجاذبية ج) الاحتكاك د) الطفو

8) حركة مياه النهر إلى أسفل سفح الجبل ثم إلى البحر تسمى ....

أ) التكثف ب) الهطول ج) التبخر د) الجريان السطحى

9) أى مما يلى ليس من العمليات الرئيسية التى تنقل الماء بين التجمعات المائية؟ ....

أ) التجميع ب) التبخر ج) الاحتكاك د) الهطول

10) يحدث فقدان للطاقة عند ....

أ) تكثف بخار الماء ب) تبخر مياه البحر والمحيطات

ج) انصهار جليد القطبين د) صعود بخار الماء لأعلى

11) تتحول المياه العذبة فى الأنهار إلى .... عندما تكتسب الطاقة.

أ) ثلج متجمد ب) بخار ماء ج) مياه مالحة د) مياه جوفية

12) ترتفع المواد الأسخن والأقل كثافة وتهبط المواد الأبرد والأكبر كثافة بفعل ....

أ) الجاذبية ب) أشعة الشمس ج) الحمل الحرارى د) بخار الماء

13) توفر .... الطاقة التى تحرك تيارات الحمل الحرارى داخل الغلاف الجوى.

أ) الرياح ب) الجاذبية ج) الشمس د) الغيوم

14) ماذا يحدث أثناء الهطول؟ ....

أ) يتحول بخار الماء إلى ماء سائل ب) تتشكل قطرات الماء لتكون السحب

ج) يسقط الماء من السحب كالمطر أو الثلج د) يتبخر الماء الموجود على الأرض إلى الهواء

15) من العوامل التى تساعد فى حركة الماء خلال دورة الماء ....

أ) الجاذبية ب) الرياح ج) أشعة الشمس د) جميع ما سبق

16) أشعة الشمس تكون .... عند القطبين.

أ) عمودية ب) موازية ج) شبه مائلة د) مائلة جدا

17) يعد .... المرحلة الأولى فى حدوث دورة الماء فى الطبيعة.

أ) التبخر ب) التكثف ج) الهطول د) الجريان السطحى

18) تسقط قطرات صغيرة من الثلج على سطح الأرض فى يوم بارد يشير إلى ....

أ) التبخر ب) التكثف ج) الهطول د) التجميع

19) أى مما يلى ليس من المراحل الرئيسية لدورة الماء فى الطبيعة؟ ....

أ) الهطول ب) الاحتراق ج) التبخر د) التكثف

20) يختص علم .... بدراسة أحوال الطقس والتنبؤ به.

أ) الفضاء ب) الكيمياء ج) الأرصاد الجوية

21) يستخدم جهاز .... لقياس الضغط الجوى.

أ) الترمومتر ب) البارومتر ج) مقياس المطر

22) تعتبر .... أهم العوامل المؤثرة فى أحوال الطقس.

أ) الرطوبة ب) حرارة الشمس ج) الزلازل

23) تعرف كمية بخار الماء الموجودة فى الهواء بـ ....

أ) كثافة الهواء ب) الرطوبة ج) الضغط الجوى

24) يستخدم جهاز .... فى تسجيل سرعة الرياح.

أ) الترمومتر ب) الأنيمومتر ج) البرومتر د) مقياس المطر

25) قلة المياه المتاحة لزراعة المحاصيل وتربية الحيوانات واحتياجات الإنسان تعبر عن ....

أ) الهطول ب) الفيضان ج) الجفاف د) العاصفة الرملية

26) كل مما يلى من المناطق التى ينتشر بها حدوث العواصف الرملية ما عدا ....

أ) الصحارى ب) المناطق الرطبة

ج) المناطق شديدة الجفاف د) المناطق شبه الصحراوية

27) يستخدم جهاز .... لتحديد حجم وسرعة هطول الأمطار وتتبع العواصف الرعدية والأعاصير.

أ) الأنيمومتر ب) مقياس المطر ج) رادار الطقس د) البارومتر

28) ما هو دور الوراثة فى قدرة الغزال على التكيف والبقاء فى البيئة الصحراوية؟ ....

أ) تساعده على تحمل درجات الحرارة المرتفعة

ب) تساعده فى الحصول على الماء والغذاء فى الصحراء

ج) تساعده على الهروب من الحيوانات المفترسة

د) جميع ما سبق

29) تعتبر .... من التحديات التى قد يواجهها الغزال للتكيف مع ظروف البيئة الصحراوية.

أ) درجات الحرارة لمرتفعة ب) قلة المياه

ج) الحيوانات المفترسة د) جميع ما سبق

30) أى مما يلى يعد مثالا على التكيفات التركيبية؟ ....

أ) هجرة الطيور للتزاوج ب) معيشة الحيوانات فى قطيع

ج) جلد السمك الناعم د) هجرة الفراشات للأماكن الدافئة

31) الطقس والمناخ من العوامل .... التى تؤثر على نمو الكائن الحى.

أ) الوراثية ب) البيئية ج) التاريخية د) الجغرافية

32) تنمو النباتات حين يتوافر لها ....

أ) ضوء الشمس ب) الماء ج) الهواء د) جميع ما سبق

33) جميع ما يلى من أمثلة العوامل اللاحيوية ما عدا ....

أ) التربة ب) درجة الحرارة ج) ضوء الشمس د) الحشرات

34) يعتبر .... من العوامل البيئية التى تؤثر فى النمو البشرى وتطور سلوكه.

أ) النظام الغذائى ب) التغذية السليمة ج) الرعاية الصحية د) ممارسة الرياضة

35) تؤثر الصفات الموروثة للنبات فى بيئته الصحراوية على ما يلى ، ما عدا ....

أ) طول النبات ب) شكل الأوراق ج) مكان الأزهار د) نوع الثمار

36) تساعد عمليتا .... فى تكوين التربة.

أ) الانصهار والتعرية ب) التجمد والترسب

ج) التجوية والتعرية د) البرودة والتجوية

37) يعتبر .... من مكونات التربة.

أ) الماء ب) الهواء ج) المعادن د) جميع ما سبق

38) يعتبر .... من العوامل الرئيسية التى تسبب اختلاف أنواع التربة.

أ) المناخ ب) تكون السحب ج) هطول الأمطار د) (أ) و(ج) معا

39) عند ارتفاع درجة حرارة البيئة فسوف ....

أ) تصبح التربة رطبة ب) تجف التربة

ج) تنمو محاصيل متنوعة فى التربة د) تزداد العناصر الغذائية فى التربة

40) كل ما يلى من مكونات التربة ما عدا ....

أ) الصخور ب) المعادن ج) البلاستيك د) الحشرات

41) من المكونات العضوية التى توجد فى التربة ....

أ) المعادن ب) الهواء ج) البكتريا د) الماء

42) تعتبر .... من المكونات غير العضوية التى توجد فى التربة.

أ) الكائنات المحللة ب) الفطريات ج) المعادن د) جذور النبات

43) يؤثر حجم الجزيئات غير العضوية على خصائص التربة من حيث ....

أ) شكل وملمس التربة ب) مساحة التربة ج) الاحتفاظ بالماء د) (أ) و (ج) معا

44) تصريف المياه يكون .... من خلال جزئيات التربة الرملية.

أ) سريعا ب) بطيئا ج) بطيئا جدا د) لا يمكن تحديده

45) ماذا يحدث للمعادن فى التربة فى المناطق الرطبة عند هطول الأمطار؟ ....

أ) تهبط فى الطبقات السفلية للتربة ب) يتم حملها بواسطة الماء خارج التربة

ج) تتبخر بسبب الرطوبة العالية د) تزيد كمية المعادن فى التربة

46) كل ما يلى من خصائص التربة الطينية ما عدا ....

أ) رطبة ب) حبيباتها صغيرة الحجم

ج) مشبعة بالماء د) تحتوى على كمية كبيرة من الهواء

47) يعتبر .... من أكثر الحيوانات التى تعيش فى المستنقعات.

أ) الحمار الوحشى ب) الغزال ج) البعوض د) الأسد

48) كل ما يلى من العوامل التى تؤدى إلى حدوث ظاهرة التصحر ما عدا ....

أ) قطع الغابات ب) سقوط الأمطار ج) الجفاف د) الرعى الجائر

49) تؤدى العوامل البيئية غير المناسبة إلى ....

أ) انخفاض كمية المحاصيل ب) إنتاج نباتات جيدة

ج) انتشار أمراض النبات د) (أ) و(ج) معا

50) يؤدى .... إلى تعرية التربة.

أ) حفر الخنادق ب) إزالة الغطاء النباتى

ج) زراعة المحاصيل د) تقليل كمية الماء

51) كل ما يلى من الكوارث الطبيعية التى تسبب تدمير المواطن الطبيعية ما عدا ....

أ) الأعاصير ب) تجريف الأراضى للتعدين

ج) الانفجارات البركانية د) الزلازل المدمرة

52) كل مما يلى يسبب تدمير المواطن الطبيعية ما عدا ....

أ) إزالة الغابات ب) الفيضانات

ج) إعادة تدوير المواد البلاستيكية د) الانفجارات البركانية

53) ما الذى يتم فعله لتحويل التربة إلى مواد بناء عالية الجودة ومستدامة ؟ ....

أ) تنقية التربة فقط ب) حرق التربة فقط

ج) تغيير التربة كيميائيا د) تغيير التربة فيزيائيا

54) كل ما يلى يقلل من تلوث الماء ما عدا ....

أ) استخدام أسوار التربة ب) استخدام السيارات التى تعمل بالبنزين

ج) معالجة مياه الصرف الصحى د) معالجة المياه المستخدمة فى الصناعة

55) أى العبارات التالية تصف تدمير المواطن الطبيعية بدقة أكبر؟ ....

أ) يحدث تدمير للمواطن الطبيعية بفعل الكوارث الطبيعية بدون تدخل من الإنسان.

ب) يحدث تدمير للمواطن الطبيعية بسبب تغير المناخ فقط

ج) يحدث تدمير للمواطن الطبيعية بفعل الأنشطة البشرية فقط مثل البناء على الأراضى الزراعية

د) يحدث تدمير للمواطن الطبيعية بسبب تغير المناخ والأنشطة البشرية والكوارث الطبيعية

السؤال الثانى : ضع علامة () أو علامة (×) أمام العبارات الآتية :

1) بزيادة معدل هطول الأمطار يزداد جفاف البحيرات. (........)

2) تشكل الضباب فوق الحقول فى الصباح الباكر مثالا على التكثف. (.........)

3) تتغذى طيور الفلامنجو على الخضروات والفواكه. (.........)

4) تتوزع الطاقة الشمسية على جميع المناطق على الأرض بدرجات متساوية. (.........)

5) دورة الماء ليس لها نقطة بداية أو نقطة نهاية. (.........)

6) تتكون السحب من تكثف بخار الماء الموجود فى الهواء. (.........)

7) يساعد فقد أو اكتساب الطاقة فى تحول الماء من حالة إلى أخرى. (..........)

8) يحدث ذوبان الجليد بسبب انخفاض الطاقة الحرارية فى جزيئات الماء. (.........)

9) ليس للرياح أى دور فى دورة الماء فى الطبيعة. (.........)

10) تؤثر الرياح على مناخ المنطقة. (.........)

11) تسخين الهواء بدرجات مختلفة يسبب حدوث تيارات الحمل الحرارى. (.........)

12) الماء البارد تكون كثافته أكبر من كثافة الماء الساخن. (.........)

13) يتوقف اتجاه حركة الرياح على كمية الإشعاع الشمسى. (.........)

14) حدوث فقد أو اكتساب فى الطاقة يؤدى إلى تغيرات فى حالة الماء. (.........)

15) عندما يتم تسخين سائل أو غاز ، فإنه يتمدد ويصبح أكبر كثافة. (.........)

16) أشعة الشمس المائلة تؤثر على منطقة صغيرة ، فتزداد درجة الحرارة. (..........)

17) تصل حرارة الشمس إلى الغلاف الجوى للأرض عن طريق الحمل الحرارى. (.........)

18) السوائل والغازات الباردة تكون أقل كثافة وتميل إلى الهبوط إلى أسفل والتكثف. (.........)

19) يستطيع خبراء الأرصاد الجوية التأكد بنسبة 100% من أحوال الطقس فى المستقبل. (.........)

20) يمكن قياس عوامل الطقس من ارتفاعات مختلفة. (.........)

21) لا يحتاج خبير الأرصاد الجوية إلى أى أدوات لدراسة الطقس والتنبؤ به. (.........)

22) تزداد كثافة الهواء كلما ارتفعنا لأعلى عن سطح الأرض. (.........)

23) يختلف تأثير الإشعاع الشمسى على الأسطح المختلفة من الأرض ، مثل الرمال والمياه. (.......)

24) تنشأ الصحارى بفعل الكتل الهوائية القطبية الجافة. (.........)

25) لا تتغير خصائص الغلاف الجوى بالارتفاع عن سطح الأرض. (.........)

26) تتميز سلاسل الجبال غالبا بجانبين : رطب وجاف. (.........)

27) تحدث موجات الجفاف نتيجة الانخفاض الشديد فى درجات الحرارة فى بعض المناطق. (.........)

28) يمكن حدوث هطول الثلج عندما يكون الهواء فى السحاب دافئا بدرجة تسمح بتكوين بلورات. (...)

29) عندما يسخن الهواء تتباعد جزيئاته عن بعضها وتقل كثافته. (.........)

30) تهاجر الطيور إلى مناطق أخرى بحثا عن الطعام والمأوى. (.........)

31) لا تؤثر العوامل البيئية على نمو النباتات فى البيئة المختلفة. (.........)

32) تمتلك مصر بيئات مناخية مختلفة. (.........)

33) يعتمد نمو الكائن الحى على مدى توافر احتياجاته الأساسية. (.........)

34) يختلف شكل الكائنات الحية وسلوكها باختلاف الموطن ونوع الغذاء. (.........)

35) يمكن أن يعيش النبات ذو الجذور القصيرة فى الصحراء القاسية. (.........)

36) تعتبر العوامل اللاحيوية من العوامل الرئيسية والدوافع الأساسية لتكيف الكائنات الحية فى النظام البيئى. (.........)

37) يعد حيوان الرنة أحد العوامل اللاحيوية فى النظام البيئى. (.........)

38) يمتلك الضفدع السام جلد قشرى بلون الرمال. (.........)

39) لا تؤثر كمية أو شدة الضوء فى عملية نمو النبات. (.........)

40) يمتلك قط سفنكس نفس العوامل الوراثية للشعر مثل قط بيرمان. (.........)

41) تنتقل صفات لون ومكان الزهرة فى النباتات من خلال والديها. (.........)

42) النظام الغذائى المتوازن هو العامل الوحيد الذى يؤثر على نمو الطفل. (.........)

43) ارتفاع درجة حرارة البيئة يزيد من العناصر الغذائية فى التربة. (........)

44) تعمل التربة على دعم الحياة على سطح الأرض. (.........)

45) لا تؤثر الأمطار فى معادن الأرض. (.........)

46) تتكون التربة من خليط من المواد العضوية فقط. (........)

47) تعيش الغزلان فى غابات السافانا. (.........)

48) يمر الماء بسهولة فى التربة التى تحتوى على مزيد من الرمل. (.........)

49) التربة ذات الجزيئات صغيرة الحجم أقل أنواع التربة احتفاظا بالماء. (.........)

50) يقوم العلماء بتحويل الطين فى التربة إلى مادة شبيهة بالغراء. (.........)

51) التربة السطحية هى التى تستخدم فى صناعة مواد بناء المنازل المستدامة. (.........)

52) حرق الطوب ليس له آثار سلبية على البيئة. (.........)

53) لا يمكن التحكم فى تلوث الهواء الناتج من عوادم السيارات. (.........)

54) الماء الملوث لا يضر بصحة الإنسان. (.........)

55) إلقاء القمامة فى الطريق يقلل من التلوث. (.........)

56) تعود المياه إلى المحيط مرة أخرى من خلال الجريان السطحى. (.........)

57) تسبب أشعة الشمس العمودية انخفاض الحرارة فى المنطقة التى تؤثر عليها. (.........)

58) إذا انعدمت الرياح على كوكب الأرض فلن يحدث أى تغيير. (.........)

السؤال الثالث : أكمل العبارات الآتية :

1) تعيش الطحالب فى مياه البحيرات ....

2) تتساقط الثلوج أثناء عملية ....

3) المناطق القريبة من .... تكون شديدة البرودة.

4) توفر .... الطاقة اللازمة لانصهار الجليد.

5) تساعد حركة .... على نقل المياه إلى مواقع مختلفة على الأرض.

6) يحدث .... البرك والمستنقعات عند زيادة معدل تبخر الماء فى الصيف.

7) تنخفض مستويات الماء فى البحيرات نتيجة انتقال .... خلال دورة الماء.

8) من أمثلة التجمعات المائية على سطح الأرض .... و ....

9) العاملان الأساسيان لدورة الماء هما .... و ....

10) تسبب .... تسرب المياه السائلة إلى الأرض ومنها إلى التجمعات الجوفية.

11) فى عملية التبخر تتحول المادة من الحالة .... إلى الحالة ....

12) تتأثر درجة حرارة .... فى منطقة معينة بدرجة حرارة الأسطح المختلفة على الأرض.

13) تسخن صخور الجداول المائية بدرجة .... من المياه نهارا.

14) يهتم علماء الأرصاد الجوية بمعرفة تأثير بعض العوامل الأخرى مثل .... على الغلاف الجوى.

15) تعتبر .... أكثر الطرق الفعالة لتمثيل بيانات الطقس مثل درجة الحرارة والرياح.

16) يعرف وزن عمود الهواء فوق منطقة ما بـ ....

17) الضغط الجوى عند سفح الجبل .... الضغط الجوى على قمة الجبل.

18) طبقة .... الأقرب إلى سطح الأرض، وتحدث بها جميع ظواهر الطقس.

19) تتميز التربة الصحراوية بأنها .... الخصوبة.

20) الضغط الجوى على قمة الجبل .... الضغط الجوى عند سفحه.

21) عندما يبرد الهواء تزداد كثافته ويتحرك ....

22) تحدث ظاهرة .... عندما يواجه الهواء الرطب سلاسل الجبال.

23) تبدأ عملية التنبؤ بالطقس بـ .... لملاحظة تغيرات الطقس.

24) تسحب قوة .... قطرات الماء وبلورات الثلج لأسفل وتسبب هطول الأمطار.

25) يستخدم .... فى تسجيل مقدار المطر فى منطقة معينة.

26) يتسبب الانصهار المفاجئ للثلج أو الجليد فى منطقة ما فى حدوث ....

27) تسبب تيارات .... حركة الهواء والرياح فى الغلاف الجوى.

28) يمكن أن يعيش غزال دوركاس فى المناطق ....

29) يعد .... من محطات التوقف المهمة لملايين الطيور المهاجرة كل عام.

30) يعد .... أحد التحديات التى تواجه الطيور المهاجرة.

31) تمتاز بعض الطيور بصفات .... تساعدها على البقاء أثناء الهجرة.

32) تؤثر .... فى سلوك الكائنات الحية للبقاء على قيد الحياة.

33) يمتلط بطريق الإمبراطور جلد .... لتحمل درجات الحرارة المنخفضة.

34) يعيش البطريق الإفريقى على طول ....

35) تمتلك النباتات الصحراوية سيقانا وأوراقا سميكة لتساعدها فى ....

36) تنقسم الأنظمة البيئية إلى .... و ....

37) تعرف الكائنات الحية فى أى بيئة باسم .... بينما العوامل غير الحية بـ ....

38) تحتاج النباتات إلى .... و .... لتنمو وتزدهر.

39) قد تتسبب زيادة مقدار .... فى تلف أجزاء النبات أو حرقها.

40) النظام البيئى هو عبارة عن مجتمع ينتج من تفاعل .... و ....

41) كلما .... شدة الضوء ، زاد نمو النبات.

42) ينمو نبات الأقحوان عندما يكون الليل .... من النهار.
43) يتحكم العامل الوراثى فى .... التى تنتقل إلى النسل.
44) التربة عبارة عن مزيج .... و .... و ....
45) يتم تكسير الصخور بفعل عملية .... وتتحول إلى حصى ورمل.
46) تزود التربة النباتات بـ .... و ....
47) يعتبر .... من أوجه الاختلاف بين أنواع التربة.
48) التربة مصدر .... التى نأكلها و .... التى نستخدمها لصنع الملابس.
49) توفر التربة .... لنمو النباتات.
50) تعمل .... على ذوبان معادن التربة.
51) تساهم المواد العضوية مثل .... فى تكوين التربة.
52) تعتبر .... وحدة بناء الصخور.
53) يعتبر .... أصغر جزيئات المواد غير العضوية الموجودة فى التربة.
54) المواد .... تؤثر فى العناصر الغذائية المتوفرة للنبات.
55) تشكل المعادن والمواد العضوية حوالى .... معظم أنواع التربة.
56) تتكون المواد غير العضوية فى التربة من جزيئات .... الأحجام.
57) ارتفاع درجة الحرارة يؤدى إلى وجود تربة طينية ....
58) يعتبر .... أحد الممارسات السيئة لاستنزاف التربة.
59) تسبب .... زيادة خصوبة التربة.
60) عند غياب الحيوانات المفترسة فى منطقة ما يؤدى إلى ظهور ....
61) يستخدم .... كأسمدة طبيعية للحفاظ على التربة الصحية.
62) زيادة نسبة غاز .... يؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض.
63) تعمل الزيادة السكانية على تدمير ....
64) .... الغطاء النباتى يحد من تلوث المياه.
65) يجب إلقاء القمامة فى .... للحد من تلوث المياه.
66) يتم إضافة مواد .... إلى التربة لتحويلها إلى مواد بناء.
67) يعتبر .... و .... من مواد البناء الأكثر شيوعا.

السؤال الرابع : اكتب المصطلح العلمى :

1) حركة المياه بين التجمعات المائية لمختلفة. ....
2) تبخر الماء من الثغور الموجودة فى أوراق النباتات. ....
3) أهم مصدر للطاقة فى دورة الماء فى الطبيعة. ....
4) عملية يتحول فيها الماء الساخن إلى بخار ماء. ....
5) تحول بخار الماء إلى قطرات ماء سائل عند انخفاض الحرارة. ....
6) تساقط المياه على الأرض فى شكل مطر أو ثلج. ....
7) العملية التى يصبح فيها الكائن الحى قادرا على العيش فى البيئة بشكل يمكنه البقاء. ....
8) تكيفات ترتبط بتركيب جسم الكائن الحى. ....
9) أحد التكيفات السلوكية ، حيث تنتقل الحيوانات من مكان إلى آخر موسميا. ....

أجب عن الأسئلة التالية :

1) ما المراحل الأساسية التى تشكل دورة الماء فى الطبيعة؟

....

2) ماذا يحدث عندما تسقط أشعة الشمس مائلة جدا على منطقة ما؟

....

3) وضح كيف يؤثر الإشعاع الشمسى على حركة الرياح على الأرض؟

....

4) يتم تحديد اتجاه حركة الرياح على الأرض من خلال عاملين اذكرهما.

....

5) اذكر أهمية واستخداما لكل من :

أ- الترمومتر ....

ب- بالونات الطقس ....

6) من أنا ؟ عالم يستخدم مجموعة من الأدوات لدراسة الطقس والتنبؤ به . ...

7) يسعى المزارعون لابتكار طرق تجعل التربة الصحراوية الجافة خصبة ومثمرة . اذكر اثنين منها .

....

8) عرف الضغط الجوى؟

....

9) تتسبب العواصف الرملية فى حدوث أضرار كبيرة ، اذكر اثنين منها.

....

10) علل لما يأتى :

أ- تمتاز بعض النباتات الصحراوية بجذور طويلة بينما البعض الآخر يمتلك جذور قصيرة.

....

ب- يتمتع البطريق الإفريقى بجلد خالى من الريش يحيط بكل عين من عينه .

....

ج- تختلف نوعية ومدى جودة الشعر المغطى لنسل قط سفنكس عن قط بيرمان.

....

د- إضافة القش وسيقان النباتات للتربة مهم لها.

....

11) ماذا يحدث لو :

أ- توافر ضوء الشمس والماء للنبات.

....

ب- عدم إمكانية الكائن الحى من التكيف مع ظروف البيئة المحيطة.

....

ج- أساليب العيش التى نتبعها تؤثر على نمو الأطفال فى المجتمع . تنبأ بما سيحدث إذا كانت خدمات الصرف الصحى غير موجودة.

....

12) تمكن الصفات الجسمية الكائن الحى من البقاء ، وضح كيف تتمكن السحلية من العيش فى ظروف البيئة الصحراوية.

....

13) ما الدور الذى تلعبة التربة فى البيئة؟

....

14) اذكر ثلاثة طرق للحد من تلوث الماء؟

....

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

1) جفاف الأنهار الضحلة مثال على ....

أ) الانصهار ب) التكثف ج) التبخر د) الهطول

2) المناطق القريبة من خط الاستواء تكون ....

أ) باردة ب) معتدلة ج) ساخنة د) متجمدة

3) أى مما يلى ليس من العمليات التى تحدث أثناء دورة الماء؟ ....

أ) التبخر ب) الهطول ج) الجفاف د) الجريان السطحى

4) يزداد منسوب الماء فى البحيرات بزيادة ....

أ) التبخر ب) الجاذبية ج) الهطول د) الرياح

5) يطلق الماء الساخن الطاقة عندما تحدث له عملية ....

أ) انصهار ب) تبخر ج) تجمد د) هطول

6) يفقد النبات الماء من الثغور خلال عملية ....

أ) التكثف ب) التجمد ج) النتح د) الهطول

7) تسبب قوة .... سقوط قطرات الأمطار نحو الأرض.

أ) الدفع ب) الجاذبية ج) الاحتكاك د) الطفو

8) حركة مياه النهر إلى أسفل سفح الجبل ثم إلى البحر تسمى ....

أ) التكثف ب) الهطول ج) التبخر د) الجريان السطحى

9) أى مما يلى ليس من العمليات الرئيسية التى تنقل الماء بين التجمعات المائية؟ ....

أ) التجميع ب) التبخر ج) الاحتكاك د) الهطول

10) يحدث فقدان للطاقة عند ....

أ) تكثف بخار الماء ب) تبخر مياه البحر والمحيطات

ج) انصهار جليد القطبين د) صعود بخار الماء لأعلى

11) تتحول المياه العذبة فى الأنهار إلى .... عندما تكتسب الطاقة.

أ) ثلج متجمد ب) بخار ماء ج) مياه مالحة د) مياه جوفية

12) ترتفع المواد الأسخن والأقل كثافة وتهبط المواد الأبرد والأكبر كثافة بفعل ....

أ) الجاذبية ب) أشعة الشمس ج) الحمل الحرارى د) بخار الماء

13) توفر .... الطاقة التى تحرك تيارات الحمل الحرارى داخل الغلاف الجوى.

أ) الرياح ب) الجاذبية ج) الشمس د) الغيوم

14) ماذا يحدث أثناء الهطول؟ ....

أ) يتحول بخار الماء إلى ماء سائل ب) تتشكل قطرات الماء لتكون السحب

ج) يسقط الماء من السحب كالمطر أو الثلج د) يتبخر الماء الموجود على الأرض إلى الهواء

15) من العوامل التى تساعد فى حركة الماء خلال دورة الماء ....

أ) الجاذبية ب) الرياح ج) أشعة الشمس د) جميع ما سبق

16) أشعة الشمس تكون .... عند القطبين.

أ) عمودية ب) موازية ج) شبه مائلة د) مائلة جدا

17) يعد .... المرحلة الأولى فى حدوث دورة الماء فى الطبيعة.

أ) التبخر ب) التكثف ج) الهطول د) الجريان السطحى

18) تسقط قطرات صغيرة من الثلج على سطح الأرض فى يوم بارد يشير إلى ....

أ) التبخر ب) التكثف ج) الهطول د) التجميع

19) أى مما يلى ليس من المراحل الرئيسية لدورة الماء فى الطبيعة؟ ....

أ) الهطول ب) الاحتراق ج) التبخر د) التكثف

20) يختص علم .... بدراسة أحوال الطقس والتنبؤ به.

أ) الفضاء ب) الكيمياء ج) الأرصاد الجوية

21) يستخدم جهاز .... لقياس الضغط الجوى.

أ) الترمومتر ب) البارومتر ج) مقياس المطر

22) تعتبر .... أهم العوامل المؤثرة فى أحوال الطقس.

أ) الرطوبة ب) حرارة الشمس ج) الزلازل

23) تعرف كمية بخار الماء الموجودة فى الهواء بـ ....

أ) كثافة الهواء ب) الرطوبة ج) الضغط الجوى

24) يستخدم جهاز .... فى تسجيل سرعة الرياح.

أ) الترمومتر ب) الأنيمومتر ج) البرومتر د) مقياس المطر

25) قلة المياه المتاحة لزراعة المحاصيل وتربية الحيوانات واحتياجات الإنسان تعبر عن ....

أ) الهطول ب) الفيضان ج) الجفاف د) العاصفة الرملية

26) كل مما يلى من المناطق التى ينتشر بها حدوث العواصف الرملية ما عدا ....

أ) الصحارى ب) المناطق الرطبة

ج) المناطق شديدة الجفاف د) المناطق شبه الصحراوية

27) يستخدم جهاز .... لتحديد حجم وسرعة هطول الأمطار وتتبع العواصف الرعدية والأعاصير.

أ) الأنيمومتر ب) مقياس المطر ج) رادار الطقس د) البارومتر

28) ما هو دور الوراثة فى قدرة الغزال على التكيف والبقاء فى البيئة الصحراوية؟ ....

أ) تساعده على تحمل درجات الحرارة المرتفعة

ب) تساعده فى الحصول على الماء والغذاء فى الصحراء

ج) تساعده على الهروب من الحيوانات المفترسة

د) جميع ما سبق

29) تعتبر .... من التحديات التى قد يواجهها الغزال للتكيف مع ظروف البيئة الصحراوية.

أ) درجات الحرارة لمرتفعة ب) قلة المياه

ج) الحيوانات المفترسة د) جميع ما سبق

30) أى مما يلى يعد مثالا على التكيفات التركيبية؟ ....

أ) هجرة الطيور للتزاوج ب) معيشة الحيوانات فى قطيع

ج) جلد السمك الناعم د) هجرة الفراشات للأماكن الدافئة

31) الطقس والمناخ من العوامل .... التى تؤثر على نمو الكائن الحى.

أ) الوراثية ب) البيئية ج) التاريخية د) الجغرافية

32) تنمو النباتات حين يتوافر لها ....

أ) ضوء الشمس ب) الماء ج) الهواء د) جميع ما سبق

33) جميع ما يلى من أمثلة العوامل اللاحيوية ما عدا ....

أ) التربة ب) درجة الحرارة ج) ضوء الشمس د) الحشرات

34) يعتبر .... من العوامل البيئية التى تؤثر فى النمو البشرى وتطور سلوكه.

أ) النظام الغذائى ب) التغذية السليمة ج) الرعاية الصحية د) ممارسة الرياضة

35) تؤثر الصفات الموروثة للنبات فى بيئته الصحراوية على ما يلى ، ما عدا ....

أ) طول النبات ب) شكل الأوراق ج) مكان الأزهار د) نوع الثمار

36) تساعد عمليتا .... فى تكوين التربة.

أ) الانصهار والتعرية ب) التجمد والترسب

ج) التجوية والتعرية د) البرودة والتجوية

37) يعتبر .... من مكونات التربة.

أ) الماء ب) الهواء ج) المعادن د) جميع ما سبق

38) يعتبر .... من العوامل الرئيسية التى تسبب اختلاف أنواع التربة.

أ) المناخ ب) تكون السحب ج) هطول الأمطار د) (أ) و(ج) معا

39) عند ارتفاع درجة حرارة البيئة فسوف ....

أ) تصبح التربة رطبة ب) تجف التربة

ج) تنمو محاصيل متنوعة فى التربة د) تزداد العناصر الغذائية فى التربة

40) كل ما يلى من مكونات التربة ما عدا ....

أ) الصخور ب) المعادن ج) البلاستيك د) الحشرات

41) من المكونات العضوية التى توجد فى التربة ....

أ) المعادن ب) الهواء ج) البكتريا د) الماء

42) تعتبر .... من المكونات غير العضوية التى توجد فى التربة.

أ) الكائنات المحللة ب) الفطريات ج) المعادن د) جذور النبات

43) يؤثر حجم الجزئيات غير العضوية على خصائص التربة من حيث ....

أ) شكل وملمس التربة ب) مساحة التربة ج) الاحتفاظ بالماء د) (أ) و (ج) معا

44) تصريف المياه يكون .... من خلال جزئيات التربة الرملية.

أ) سريعا ب) بطيئا ج) بطيئا جدا د) لا يمكن تحديده

45) ماذا يحدث للمعادن فى التربة فى المناطق الرطبة عند هطول الأمطار؟ ....

أ) تهبط فى الطبقات السفلية للتربة ب) يتم حملها بواسطة الماء خارج التربة

ج) تتبخر بسبب الرطوبة العالية د) تزيد كمية المعادن فى التربة

46) كل ما يلى من خصائص التربة الطينية ما عدا ....

أ) رطبة ب) حبيباتها صغيرة الحجم

ج) مشبعة بالماء د) تحتوى على كمية كبيرة من الهواء

47) يعتبر .... من أكثر الحيوانات التى تعيش فى المستنقعات.

أ) الحمار الوحشى ب) الغزال ج) البعوض د) الأسد

48) كل ما يلى من العوامل التى تؤدى إلى حدوث ظاهرة التصحر ما عدا ....

أ) قطع الغابات ب) سقوط الأمطار ج) الجفاف د) الرعى الجائر

49) تؤدى العوامل البيئية غير المناسبة إلى ....

أ) انخفاض كمية المحاصيل ب) إنتاج نباتات جيدة

ج) انتشار أمراض النبات د) (أ) و(ج) معا

50) يؤدى .... إلى تعرية التربة.

أ) حفر الخنادق ب) إزالة الغطاء النباتى

ج) زراعة المحاصيل د) تقليل كمية الماء

51) كل ما يلى من الكوارث الطبيعية التى تسبب تدمير المواطن الطبيعية ما عدا ....

أ) الأعاصير ب) تجريف الأراضى للتعدين

ج) الانفجارات البركانية د) الزلازل المدمرة

52) كل مما يلى يسبب تدمير المواطن الطبيعية ما عدا ....

أ) إزالة الغابات ب) الفيضانات

ج) إعادة تدوير المواد البلاستيكية د) الانفجارات البركانية

53) ما الذى يتم فعله لتحويل التربة إلى مواد بناء عالية الجودة ومستدامة ؟ ....

أ) تنقية التربة فقط ب) حرق التربة فقط

ج) تغيير التربة كيميائيا د) تغيير التربة فيزيائيا

54) كل ما يلى يقلل من تلوث الماء ما عدا ....

أ) استخدام أسوار التربة ب) استخدام السيارات التى تعمل بالبنزين

ج) معالجة مياه الصرف الصحى د) معالجة المياه المستخدمة فى الصناعة

55) أى العبارات التالية تصف تدمير المواطن الطبيعية بدقة أكبر؟ ....

أ) يحدث تدمير للمواطن الطبيعية بفعل الكوارث الطبيعية بدون تدخل من الإنسان.

ب) يحدث تدمير للمواطن الطبيعية بسبب تغير المناخ فقط

ج) يحدث تدمير للمواطن الطبيعية بفعل الأنشطة البشرية فقط مثل البناء على الأراضى الزراعية

د) يحدث تدمير للمواطن الطبيعية بسبب تغير المناخ والأنشطة البشرية والكوارث الطبيعية

السؤال الثانى : ضع علامة () أو علامة (×) أمام العبارات الآتية :

1) بزيادة معدل هطول الأمطار يزداد جفاف البحيرات. (..X......)

2) تشكل الضباب فوق الحقول فى الصباح الباكر مثالا على التكثف. (....√.....)

3) تتغذى طيور الفلامنجو على الخضروات والفواكه. (....√.....)

4) تتوزع الطاقة الشمسية على جميع المناطق على الأرض بدرجات متساوية. (.....X....)

5) دورة الماء ليس لها نقطة بداية أو نقطة نهاية. (....X.....)

6) تتكون السحب من تكثف بخار الماء الموجود فى الهواء. (...√......)

7) يساعد فقد أو اكتساب الطاقة فى تحول الماء من حالة إلى أخرى. (........√..)

8) يحدث ذوبان الجليد بسبب انخفاض الطاقة الحرارية فى جزيئات الماء. (......X...)

9) ليس للرياح أى دور فى دورة الماء فى الطبيعة. (...X......)

10) تؤثر الرياح على مناخ المنطقة. (.......√..)

11) تسخين الهواء بدرجات مختلفة يسبب حدوث تيارات الحمل الحرارى. (.....√....)

12) الماء البارد تكون كثافته أكبر من كثافة الماء الساخن. (..√.......)

13) يتوقف اتجاه حركة الرياح على كمية الإشعاع الشمسى. (.....√....)

14) حدوث فقد أو اكتساب فى الطاقة يؤدى إلى تغيرات فى حالة الماء. (..√.......)

15) عندما يتم تسخين سائل أو غاز ، فإنه يتمدد ويصبح أكبر كثافة. (.....X....)

16) أشعة الشمس المائلة تؤثر على منطقة صغيرة ، فتزداد درجة الحرارة. (....X......)

17) تصل حرارة الشمس إلى الغلاف الجوى للأرض عن طريق الحمل الحرارى. (........X.)

18) السوائل والغازات الباردة تكون أقل كثافة وتميل إلى الهبوط إلى أسفل والتكثف. (.......X..)

19) يستطيع خبراء الأرصاد الجوية التأكد بنسبة 100% من أحوال الطقس فى المستقبل. (.......X.)

20) يمكن قياس عوامل الطقس من ارتفاعات مختلفة. (...√......)

21) لا يحتاج خبير الأرصاد الجوية إلى أى أدوات لدراسة الطقس والتنبؤ به. (......X...)

22) تزداد كثافة الهواء كلما ارتفعنا لأعلى عن سطح الأرض. (......X...)

23) يختلف تأثير الإشعاع الشمسى على الأسطح المختلفة من الأرض ، مثل الرمال والمياه. (.....√.)

24) تنشأ الصحارى بفعل الكتل الهوائية القطبية الجافة. (......√...)

25) لا تتغير خصائص الغلاف الجوى بالارتفاع عن سطح الأرض. (.....X....)

26) تتميز سلاسل الجبال غالبا بجانبين : رطب وجاف. (....√.....)

27) تحدث موجات الجفاف نتيجة الانخفاض الشديد فى درجات الحرارة فى بعض المناطق. (...√....)

28) يمكن حدوث هطول الثلج عندما يكون الهواء فى السحاب دافئا بدرجة تسمح بتكوين بلورات. (.X)

29) عندما يسخن الهواء تتباعد جزيئاته عن بعضها وتقل كثافته. (....√.....)

30) تهاجر الطيور إلى مناطق أخرى بحثا عن الطعام والمأوى. (.....√....)

31) لا تؤثر العوامل البيئية على نمو النباتات فى البيئة المختلفة. (........X.)

32) تمتلك مصر بيئات مناخية مختلفة. (.....√....)

33) يعتمد نمو الكائن الحى على مدى توافر احتياجاته الأساسية. (......√...)

34) يختلف شكل الكائنات الحية وسلوكها باختلاف الموطن ونوع الغذاء. (.....√....)

35) يمكن أن يعيش النبات ذو الجذور القصيرة فى الصحراء القاسية. (.....X....)

36) تعتبر العوامل اللاحيوية من العوامل الرئيسية والدوافع الأساسية لتكيف الكائنات الحية فى النظام البيئى. (.....√....)

37) يعد حيوان الرنة أحد العوامل اللاحيوية فى النظام البيئى. (......X...)

38) يمتلك الضفدع السام جلد قشرى بلون الرمال. (.......X..)

39) لا تؤثر كمية أو شدة الضوء فى عملية نمو النبات. (......X...)

40) يمتلك قط سفنكس نفس العوامل الوراثية للشعر مثل قط بيرمان. (.....X....)

41) تنتقل صفات لون ومكان الزهرة فى النباتات من خلال والديها. (.....√....)

42) النظام الغذائى المتوازن هو العامل الوحيد الذى يؤثر على نمو الطفل. (......X...)

43) ارتفاع درجة حرارة البيئة يزيد من العناصر الغذائية فى التربة. (....X....)

44) تعمل التربة على دعم الحياة على سطح الأرض. (....√.....)

45) لا تؤثر الأمطار فى معادن الأرض. (.....X....)

46) تتكون التربة من خليط من المواد العضوية فقط. (..X......)

47) تعيش الغزلان فى غابات السافانا. (.......√..)

48) يمر الماء بسهولة فى التربة التى تحتوى على مزيد من الرمل. (......X...)

49) التربة ذات الجزيئات صغيرة الحجم أقل أنواع التربة احتفاظا بالماء. (......√...)

50) يقوم العلماء بتحويل الطين فى التربة إلى مادة شبيهة بالغراء. (......√...)

51) التربة السطحية هى التى تستخدم فى صناعة مواد بناء المنازل المستدامة. (.....√....)

52) حرق الطوب ليس له آثار سلبية على البيئة. (......√...)

53) لا يمكن التحكم فى تلوث الهواء الناتج من عوادم السيارات. (.......X..)

54) الماء الملوث لا يضر بصحة الإنسان. (....X.....)

55) إلقاء القمامة فى الطريق يقلل من التلوث. (.......X..)

56) تعود المياه إلى المحيط مرة أخرى من خلال الجريان السطحى. (.....√....)

57) تسبب أشعة الشمس العمودية انخفاض الحرارة فى المنطقة التى تؤثر عليها. (......X...)

58) إذا انعدمت الرياح على كوكب الأرض فلن يحدث أى تغيير. (......X...)

السؤال الثالث : أكمل العبارات الآتية :

1) تعيش الطحالب فى مياه البحيرات المالحة .

2) تتساقط الثلوج أثناء عملية الهطول .

3) المناطق القريبة من خط الاستواء تكون شديدة البرودة.

4) توفر الشمس الطاقة اللازمة لانصهار الجليد.

5) تساعد حركة تيارات المحيط على نقل المياه إلى مواقع مختلفة على الأرض.

6) يحدث التبخر البرك والمستنقعات عند زيادة معدل تبخر الماء فى الصيف.

7) تنخفض مستويات الماء فى البحيرات نتيجة انتقال الطاقة خلال دورة الماء.

8) من أمثلة التجمعات المائية على سطح الأرض النهر و المحيط .

9) العاملان الأساسيان لدورة الماء هما الشمس و الرياح .

10) تسبب الجاذبية تسرب المياه السائلة إلى الأرض ومنها إلى التجمعات الجوفية.

11) فى عملية التبخر تتحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية .

12) تتأثر درجة حرارة مختلفة في منطقة معينة بدرجة حرارة الأسطح المختلفة على الأرض.

13) تسخن صخور الجداول المائية بدرجة اكبر من المياه نهارا.

14) يهتم علماء الأرصاد الجوية بمعرفة تأثير بعض العوامل الأخرى مثل الضغط الجوى على الغلاف الجوى.

15) تعتبر خرائط الطقس أكثر الطرق الفعالة لتمثيل بيانات الطقس مثل درجة الحرارة والرياح.

16) يعرف وزن عمود الهواء فوق منطقة ما بـ الضغط الجوى .

17) الضغط الجوى عند سفح الجبل اكبر من الضغط الجوى على قمة الجبل.

18) طبقة التروبو سفير الأقرب إلى سطح الأرض، وتحدث بها جميع ظواهر الطقس.

19) تتميز التربة الصحراوية بأنها قليلة الخصوبة.

20) الضغط الجوى على قمة الجبل اقل من الضغط الجوى عند سفحه.

21) عندما يبرد الهواء تزداد كثافته ويتحرك اسفل .

22) تحدث ظاهرة ظل المطر عندما يواجه الهواء الرطب سلاسل الجبال.

23) تبدأ عملية التنبؤ بالطقس بـ جمع البيانات لملاحظة تغيرات الطقس.

24) تسحب قوة الجاذبية قطرات الماء وبلورات الثلج لأسفل وتسبب هطول الأمطار.

25) يستخدم مقياس المطر فى تسجيل مقدار المطر فى منطقة معينة.

26) يتسبب الانصهار المفاجئ للثلج أو الجليد فى منطقة ما فى حدوث الفيضانات .

27) تسبب تيارات الحمل حركة الهواء والرياح فى الغلاف الجوى.

28) يمكن أن يعيش غزال دوركاس فى المناطق الصحراوية .

29) يعد مصر من محطات التوقف المهمة لملايين الطيور المهاجرة كل عام.

30) يعد ....نقص الغذاء................ أحد التحديات التى تواجه الطيور المهاجرة.

31) تمتاز بعض الطيور بصفات مخصصة تساعدها على البقاء أثناء الهجرة.

32) تؤثر الصفات الوراثية فى سلوك الكائنات الحية للبقاء على قيد الحياة.

33) يمتلك بطريق الإمبراطور جلد سميك لتحمل درجات الحرارة المنخفضة.

34) يعيش البطريق الإفريقى على طول سواحل افريقيا .

35) تمتلك النباتات الصحراوية سيقانا وأوراقا سميكة لتساعدها فى امتصاص الماء .

36) تنقسم الأنظمة البيئية إلى حيوية و لاحيوية .

37) تعرف الكائنات الحية فى أى بيئة باسم الحيوية بينما العوامل غير الحية بـ اللاحيوية

38) تحتاج النباتات إلى الماء و الضوء لتنمو وتزدهر.

39) قد تتسبب زيادة مقدار الاشعة فى تلف أجزاء النبات أو حرقها.

40) النظام البيئى هو عبارة عن مجتمع ينتج من تفاعل العوامل الحيوية و اللاحيوية .

41) كلما زادت شدة الضوء ، زاد نمو النبات.

42) ينمو نبات الأقحوان عندما يكون الليل اكثر من النهار.
43) يتحكم العامل الوراثى فى الصفات التى تنتقل إلى النسل.
44) التربة عبارة عن مزيج كائنات حيه و هواء و ماء .
45) يتم تكسير الصخور بفعل عملية التجوية وتتحول إلى حصى ورمل.
46) تزود التربة النباتات بـ الماء و العناصر الغذائية .
47) يعتبر المسامية من أوجه الاختلاف بين أنواع التربة.
48) التربة مصدر النباتات التى نأكلها و النباتات التى نستخدمها لصنع الملابس.
49) توفر التربة ......العناصر الغذائية .... لنمو النباتات.
50) تعمل ....الماء............ على ذوبان معادن التربة.
51) تساهم المواد العضوية مثل ....البكتريا .... فى تكوين التربة.
52) تعتبر ....المعادن .... وحدة بناء الصخور.
53) يعتبر ....الطين........... أصغر جزئيات المواد غير العضوية الموجودة فى التربة.
54) المواد ....العضوية............ تؤثر فى العناصر الغذائية المتوفرة للنبات.
55) تشكل المعادن والمواد العضوية حوالى ....30%................ معظم أنواع التربة.
56) تتكون المواد غير العضوية فى التربة من جزيئات ....مختلفة.................... الأحجام.
57) ارتفاع درجة الحرارة يؤدى إلى وجود تربة طينية ....جافة ....
58) يعتبر .....تجريف التربة .... أحد الممارسات السيئة لاستنزاف التربة.
59) تسبب ....المحللات .... زيادة خصوبة التربة.
60) عند غياب الحيوانات المفترسة فى منطقة ما يؤدى إلى ظهور ....اختلال النظام ....
61) يستخدم ....الدبال .... كأسمدة طبيعية للحفاظ على التربة الصحية.
62) زيادة نسبة غاز ....ثانى اكسيد الكربون .... يؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض.
63) تعمل الزيادة السكانية على تدمير ....النظام البيئى ....
64) ....الحفاظ على................. الغطاء النباتى يحد من تلوث المياه.
65) يجب إلقاء القمامة فى ....صناديق القمامة .... للحد من تلوث المياه.
66) يتم إضافة مواد ....كيميائية.............. إلى التربة لتحويلها إلى مواد بناء.
67) يعتبر ......الطوب................ و ....الاسمنت............... من مواد البناء الأكثر شيوعا.

السؤال الرابع : اكتب المصطلح العلمى :

1) حركة المياه بين التجمعات المائية لمختلفة. ....دورة الماء.....................
2) تبخر الماء من الثغور الموجودة فى أوراق النباتات. ....النتح................
3) أهم مصدر للطاقة فى دورة الماء فى الطبيعة. ....الشمس.......
4) عملية يتحول فيها الماء الساخن إلى بخار ماء. ....التبخر.....
5) تحول بخار الماء إلى قطرات ماء سائل عند انخفاض الحرارة. ....التكثف................
6) تساقط المياه على الأرض فى شكل مطر أو ثلج. ....الهطول........
7) العملية التى يصبح فيها الكائن الحى قادرا على العيش فى البيئة بشكل يمكنه البقاء. ..التكيف......
8) تكيفات ترتبط بتركيب جسم الكائن الحى. ....تكيف تركيبى.............
9) أحد التكيفات السلوكية ، حيث تنتقل الحيوانات من مكان إلى آخر موسميا. .الهجره...........

أجب عن الأسئلة التالية :

1) ما المراحل الأساسية التى تشكل دورة الماء فى الطبيعة؟
التبخر و التكثف و الهطول و الجريان السطحى

2) ماذا يحدث عندما تسقط أشعة الشمس مائلة جدا على منطقة ما؟
يكون الظل طويل و نشعر بالحرارة

3) وضح كيف يؤثر الإشعاع الشمسى على حركة الرياح على الأرض؟
الهواء الساخن يرتفع لاعلى و الهواء البارد ينزل لاسفل

4) يتم تحديد اتجاه حركة الرياح على الأرض من خلال عاملين اذكرهما.
اشعة الشمس و دوران الارض

5) اذكر أهمية واستخداما لكل من :

أ- الترمومتر قياس درجة الحرارة

ب- بالونات الطقس جمع بيانات عن الطقس و قياس الضغط الجوى من ارتفاعات مختلفة

6) من أنا ؟ عالم يستخدم مجموعة من الأدوات لدراسة الطقس والتنبؤ به . خبير الارصاد الجوية

7) يسعى المزارعون لابتكار طرق تجعل التربة الصحراوية الجافة خصبة ومثمرة . اذكر اثنين منها .
تحسين التربة و تنظيم الرى و زراعة محاصيل تناسب التربة

8) عرف الضغط الجوى؟ وزن عمود من الهواء فى منطقة ما

9) تتسبب العواصف الرملية فى حدوث أضرار كبيرة ، اذكر اثنين منها.
توقف رحلات الطيران و سد مجرى النهر و توقف توليد الكهرباءو حركة التوربينات

10) علل لما يأتى :

أ- تمتاز بعض النباتات الصحراوية بجذور طويلة بينما البعض الآخر يمتلك جذور قصيرة.

الجذور الطويلة للبحث عن الماء و الجذور القصيرة لجمع قطرات الندى

ب- يتمتع البطريق الإفريقى بجلد خالى من الريش يحيط بكل عين من عينه .

لتحمل درجة الحرارة المرتفعة

ج- تختلف نوعية ومدى جودة الشعر المغطى لنسل قط سفنكس عن قط بيرمان.

بسبب اختلاف العوامل الوراثية

د- إضافة القش وسيقان النباتات للتربة مهم لها. لانه يتحول الى دبال و مواد عضوية

11) ماذا يحدث لو :

أ- توافر ضوء الشمس والماء للنبات.

ينمو النبات بصحة جيدة

ب- عدم إمكانية الكائن الحى من التكيف مع ظروف البيئة المحيطة.

سوف يموت و ينقرض

ج- أساليب العيش التى نتبعها تؤثر على نمو الأطفال فى المجتمع . تنبأ بما سيحدث إذا كانت خدمات الصرف الصحى غير موجودة.

سوف يمرض /يصاب بالامراض

12) تمكن الصفات الجسمية الكائن الحى من البقاء ، وضح كيف تتمكن السحلية من العيش فى ظروف البيئة الصحراوية.

لديها حراشف تشبه لون الرمال للتخفى من الاعداء

13) ما الدور الذى تلعبة التربة فى البيئة؟

تعطى النبات العناصر الغذائية و الماء

14) اذكر ثلاثة طرق للحد من تلوث الماء؟

بناء السدود و استخدام المرشح و زيادة الغطاء النباتى و محطات معالجة الماء

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

